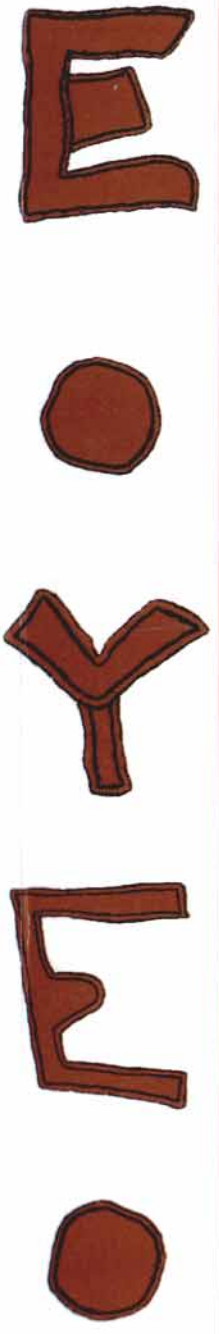


GUIDE D'EXPLOITATION ET D'ANALYSE DES DONNÉES DE RECENSEMENTS ET D'ENQUÊTES EN MATIÈRE DE SCOLARISATION

Édité par

le 7e Réseau thématique de recherche de l'UEPA sur "les déterminants familiaux de la scolarisation"

Paris, octobre 1999

Les Documents et Manuels du CEPED n° 9

GUIDE D'EXPLOITATION ET D'ANALYSE DES DONNÉES DE RECENSEMENTS ET D'ENQUÊTES EN MATIÈRE DE SCOLARISATION

Déjà parus dans la collection "Les Documents et Manuels du CEPED" :

- n° 1 : *La démographie de 30 États d'Afrique et de l'Océan Indien*, par Valérie GUÉRIN (éd.) (1994), 352 p.

- n° 2 : *Clins d'œil de démographes à l'Afrique et à Michel François*, par Jacques VALLIN (éd.) (1995), 244 p.

- n° 3 : *Manuel de sondages. Applications aux pays en développement*, par Rémy CLAIRIN et Philippe BRION (1997), 108 p. (2e édition).

- n° 4 : *L'analyse des enquêtes biographiques à l'aide du logiciel STATA*, par Philippe BOCQUIER (1996), 208 p. + disquette.

- n° 5 : *Genre et développement : des pistes à suivre*, par Thérèse LOCOH, Annie LABOURIE-RACAPÉ et Christine TICHIT (éds) (1996), 154 p.

- n° 6 : *Les migrations internes au Kenya 1979-1989*, par Valérie GOLAZ (1997), 126 p.

- n° 7 : *La mortalité à Antananarivo de 1984 à 1995*, par Dominique WALTISPERGER, Pierre CANTRELLE et Osée RALIJAONA (1998), 117 p.

- n° 8 : *La société algérienne entre population et développement. Textes d'une rencontre scientifique (Paris, 23 mai 1996)*, par Christophe LEFRANC (éd.) (1998), 103 p.

Les Documents et Manuels du CEPED n° 9

Édité par

le 7e Réseau thématique de recherche de l'UEPA sur "les déterminants familiaux de la scolarisation"

GUIDE D'EXPLOITATION ET D'ANALYSE DES DONNÉES DE RECENSEMENTS ET D'ENQUÊTES EN MATIÈRE DE SCOLARISATION

CEPED UEPA UNESCO

Octobre 1999

Éléments de catalogage :

Guide d'exploitation et d'analyse des données de recensements et d'enquêtes en matière de scolarisation. – Paris, CEPED/UEPA/UNESCO, 1999, 112 p. + disquette ; 24 cm. (Les Documents et Manuels du CEPED, n° 9).

Directeur de la publication : Alain LERY
Responsable scientifique : Philippe BOCQUIER
Composition et mise en page : Séverine FANON et Valérie MARY

Couverture : éléments d'un n'tchak kuba (pagne de fête – Kasaï, République démocratique du Congo, ex-Zaïre).

ISBN : 2-87762-120-0 ISSN : 1264-2487

Édité avec le soutien du ministère des Affaires étrangères (DGCID)

© Copyright CEPED 1999
Centre français sur la population et le développement
15, rue de l'École de médecine - 75270 PARIS Cedex 06 - FRANCE
Téléphone : 01 44 41 82 30 – Fax : 01 44 41 82 31
Téléphone international : 33 1 44 41 82 30 – Fax international : 33 1 44 41 82 31
Site web : http://www.ceped.ined.fr

Le CEPED, *Centre français sur la population et le développement*, est un "groupement d'intérêt scientifique" (GIS) créé en 1988 par l'Institut national d'études démographiques (INED), l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), l'Institut de recherche pour le développement (IRD), l'Université Paris VI et l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS), pour conjuguer leurs efforts en matière de recherche, de formation et de coopération avec les pays du Sud dans le domaine de la population et de ses relations avec le développement. Ses activités de recherche portent essentiellement sur les facteurs de la dynamique des populations (santé, famille, fécondité, migrations), leurs relations avec les divers aspects du développement économique et social (éducation, emploi, activité économique, structures sociales...) ainsi que les méthodes d'observation et d'analyse appropriées. Ses travaux sont définis et conduits en étroite relation avec les organismes partenaires des pays du Sud (offices statistiques, centres de recherche, universités). Le CEPED accueille régulièrement à Paris des chercheurs de ces pays, et met à la disposition du public un important centre de documentation sur les thèmes de sa compétence. Pour toutes ces tâches, le CEPED reçoit un large concours du ministère des Affaires étrangères (DGCID).

* *

*

Organisation scientifique, panafricaine, à but non lucratif, l'Union pour l'étude de la population africaine (UEPA) a été créée en 1984. Elle regroupe des individus à titre personnel, est ouverte à tous les spécialistes africains et africanistes des questions de population. Elle compte aujourd'hui près de 800 membres.
Ayant pour objectif de promouvoir l'étude scientifique de la population en Afrique, l'UEPA mène des activités dans les domaines suivants :
- édition d'une revue scientifique et d'ouvrages
- organisation de colloques
- organisation de séminaires-ateliers de formation à la recherche et de perfectionnement
- appui aux jeunes chercheurs à travers un programme de "petites subventions"
- animation de sept "Réseaux thématiques de recherche"
- assistance et coopération technique.

UEPA, BP 21007, Dakar Ponty – Dakar, Sénégal
Tél : (221) 8-25.59.51 ; fax : (221) 8-25.59.55 ; mail : uepa@cyg.sn

* *

*

L'UNESCO, *Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture*, est une agence spécialisée du système des Nations unies qui vise à "*contribuer au maintien de la paix et de la sécurité en resserrant, par l'éducation, la science et la culture, la collaboration entre nations...*". Dans le cadre du programme de l'UNESCO, l'Institut des Statistiques a pour missions principales : la collecte et la diffusion à l'échelle mondiale des statistiques et des indicateurs fiables et utiles ; l'établissement des normes statistiques internationales ; et l'aide au développement des capacités des États membres en matière de statistique et d'analyse.

UNESCO-Institut des Statistiques, 7 place Fontenoy, 75007 Paris, France.

SOMMAIRE

Préambule IX

Avant-propos 1

I. Genèse et présentation du guide 3

1. Intérêt du thème et des données 3
2. La création d'un réseau thématique de recherche 4
3. Présentation du "guide d'exploitation et d'analyse des données de recensements et d'enquêtes, en matière de scolarisation" 5

II. Cadre conceptuel 8

III. Les indicateurs de l'éducation 10

IV. Les sources de données existantes et les informations disponibles 16

1. Les sources de données existantes 16
2. Les informations disponibles (individuelles et collectives) 17
   Les caractéristiques individuelles et du ménage 17
   Les caractéristiques individuelles et croisées des parents (père et mère) 18
3. Les variables à créer 19
   Variables de structure du ménage 19
   Variables sur le cadre de vie des ménages (habitat, équipement domestique, moyens de transport, etc.) 21
   Variables du milieu de résidence 22

V. Avertissements méthodologiques 23

1. Limites du "ménage" comme unité d'observation et d'analyse 23
2. La date de collecte 24
3. La pertinence des questions liées à la scolarisation 26
   La fréquentation scolaire 26
   Le niveau et l'année d'étude 27
4. La représentativité des données 27
   Plan de sondage et méthodes d'échantillonnage 27
   La pondération 29

VI. Variables et tabulations proposées 30

1. Modalités des variables retenues 30
2. Ensemble des tabulations 32
   Cadrage général sur les ménages et la population des enfants scolarisables (tableaux 1 et 2) 32
   La scolarisation : situation et facteurs de différenciation (tableaux 3 à 17) 33
   Activité économique des enfants scolarisables (tableaux 18 à 20) 33

VII. Représentations graphiques 61

1. "Quand l'information parle à nos yeux" 61
2. Propositions de représentations graphiques 62

VIII. Introduction méthodologique à l'analyse statistique des données 78

1. Le traitement statistique traditionnel (analyse univariée ou bivariée) 78
2. La statistique exploratoire : les méthodes d'analyse de données 79
3. Un aperçu méthodologique de l'analyse factorielle simple et multiple (AFC et AFCM), et des classifications 81
4. La statistique confirmatoire : complémentarité avec la statistique descriptive et exploratoire 82
5. Une démarche d'analyse 84

Références bibliographiques 91

Annexes 93

Séminaire-atelier du réseau de l'UEPA sur "les déterminants familiaux de la scolarisation" 95

Liste des sigles et abréviations utilisés 99

Liste des tableaux et figures 101

Les publications du CEPED 105

PRÉAMBULE

"L'éducation pour tous en l'an 2000" ne sera malheureusement pas atteinte. Dans nombre de pays, notamment en Afrique sub-saharienne, les enfants scolarisés constituent encore aujourd'hui une minorité parmi ceux en âge de l'être. Ni l'insuffisance de l'offre scolaire, ni le manque de moyens financiers des familles ne permettent d'expliquer totalement cette situation de sous-scolarisation. Le processus de scolarisation se révèle en fait souvent complexe et renvoie à une multiplicité de facteurs, d'ordre à la fois économique, politique, démographique, social, culturel et religieux. Mieux comprendre les facteurs qui influent sur l'entrée, puis le maintien à l'école s'avère donc indispensable. Toute initiative allant dans ce sens est alors la bienvenue.

Ce "guide d'exploitation et d'analyse des données de recensement et d'enquête en matière de scolarisation" constitue une réponse originale à cette attente. Certes, l'approche proposée comporte des limites - au demeurant bien soulignées dans l'ouvrage -, qui recommandent la prudence lors de l'interprétation des résultats. Mais cette approche qui repose sur des exploitations secondaires des sources de données existantes comportant notamment des informations relatives à l'éducation (fréquentation scolaire, niveau d'instruction, etc.), offre des potentialités d'analyse nouvelles et prometteuses des facteurs pouvant influer sur les comportements de scolarisation au sein des ménages.

Nous voudrions par ailleurs souligner et saluer la dynamique collective, le caractère pluridisciplinaire et inter-institutionnel qui ont permis d'aboutir à la réalisation de ce guide, et qui font la spécificité du Réseau thématique de recherche sur "les déterminants familiaux de la scolarisation".

L'UNESCO, consciente de la nécessité de diversifier les sources d'information et de ne pas s'en tenir aux seules statistiques relatives au système scolaire, est heureuse de s'être associée à ce travail, et de pouvoir ainsi faire partager à la fois son expérience et ses préoccupations dans le domaine de l'éducation.

L'UEPA se félicite d'abriter le réseau sus-cité et d'avoir ainsi contribué à l'aboutissement de ce guide, qui témoigne bien des possibilités de synergie à la fois disciplinaire et institutionnelle, et ainsi de tout l'intérêt qu'une telle démarche représente. C'est aussi l'occasion de saluer la capacité des démographes à sortir de leurs domaines d'études habituels, et de montrer en l'occurrence l'intérêt - insoupçonné- des sources de données démographiques.

Le CEPED se réjouit d'avoir contribué à la mise en place du réseau, à l'élaboration de ce guide, et aujourd'hui à sa publication dans le cadre de la collection *Documents et manuels du CEPED*. Cette implication répond au souci de favoriser les collaborations scientifiques et institutionnelles, à la fois Nord-Sud et Sud-Sud, et de promouvoir des approches nouvelles et originales dans le domaine des inter-relations entre population et développement.

Denise LIEVESLEY Directrice de l'Institut des statistiques de l'UNESCO	Mumpasi LUTUTALA Président de l'UEPA	Alain LERY Directeur du CEPED

AVANT-PROPOS

Il est fréquemment reproché, sans doute à juste titre, aux grandes opérations de collecte - recensements et enquêtes nationales - d'être trop peu exploitées. Alors que les informations recueillies sont généralement à la fois nombreuses et riches, les résultats produits restent trop souvent en deçà des potentialités d'analyse. Pourtant, l'informatique permet un coût d'exploitation des données marginal en regard du coût global de la collecte, et offre des possibilités d'analyse inédites. Tout en poursuivant les indispensables opérations de collecte, il importe donc de valoriser davantage les données existantes, de procéder à des exploitations et analyses secondaires.

Le présent document relève de cette démarche, l'appliquant au domaine de la scolarisation ; il est le produit de tout un processus et d'une dynamique de recherche collective et pluridisciplinaire, dans le cadre du **7^e^ Réseau thématique de recherche de l'UEPA sur "les déterminants familiaux de la scolarisation".** Sur la base d'une version exploratoire élaborée initialement par Marc Pilon et Yacouba Yaro lors d'un séminaire tenu à Ouagadougou en novembre 1996, mandat avait été donné à Marc Pilon de constituer et animer un groupe de travail ayant pour mission d'élaborer un "**guide d'exploitation et d'analyse des données de recensements et d'enquêtes en matière de scolarisation**", en collaboration avec la Division des Statistiques de l'UNESCO à Paris.

Ce groupe a impliqué les personnes suivantes : Philippe-André Bernard (démographe-consultant, Université de Lille), Nghiang Bui Quang (Division des Statistiques, UNESCO), Shiu-Kee Chu (Division des Statistiques, UNESCO), Étienne Gérard (sociologue, IRD), Marc Le Pape (sociologue, EHESS-CNRS), Marc Pilon (démographe, IRD-CEPED) ; puis dans un second temps : Marie-Christine Deleigne (démographe, CEPED-Université de Paris V), Ridha Ennafaa (Sciences de l'éducation, Université de Paris VIII), Marie Piron (statisticienne, IRD), et Ndola Prata (démographe, CEPED-Institut national de la Statistique d'Angola).

Le guide a été testé par des chercheurs et équipes-pays du réseau, à partir de sources de données différentes ; un séminaire-atelier, tenu à Abidjan les 18-20 mai 1998, a permis de mettre en commun et de confronter les résultats de ces tests, en vue d'amender et d'améliorer le document (liste des participants en annexe). La finalisation de cette première version du guide a été assurée par le groupe de travail sus-mentionné, sous la direction de Marc Pilon, et fait l'objet du présent document, dont l'édition a également bénéficié des remarques de Jean-Paul Baraille, de l'INSEE.

Afin de faciliter la mise en application de ce guide, le support imprimé est complété par une disquette (en 3e de couverture), qui offre les possibilités suivantes :

- le fichier Word "ProTab.doc" fournit les maquettes vierges de tous les tableaux proposés, qui peuvent ainsi être récupérés pour y insérer des nouvelles données ;
- le répertoire "Graphes", qui comprend plusieurs fichiers, permet une sortie automatisée des graphiques à partir de nouvelles données, avec la possibilité d'en modifier les paramètres ; le mode d'emploi se trouve dans le fichier "Notice.doc".

Cette première version du guide est évidemment destinée à être améliorée, adaptée et développée. Tout utilisateur est invité à faire part de ses critiques et propositions auprès de la coordination du réseau et/ou de tout membre du réseau.

La coordination du réseau est assurée par l'Unité d'enseignement et de recherche en démographie (UERD) de l'Université de Ouagadougou, sous la responsabilité de Yacouba Yaro et Marc Pilon.

* *

*

UERD
B.P. 7118
Ouagadougou (Burkina Faso)

Téléphone : 226-36.21.15
Télécopie : 226-36.21.38
Mél : pilon@ird.bf
yacouba.yaro@fasonet.bf

UEPA
B.P. 21007 Dakar Ponty
Dakar (Sénégal)

Téléphone : 221-825.25.51
Télécopie : 221-825.55.59
Mél : uepa@cyg.sn

Ce "**guide d'exploitation et d'analyse des données de recensements et d'enquêtes en matière de scolarisation**" a été réalisé grâce au concours financier du CRDI, de la Coopération française, de l'UNESCO, de l'IRD et du CEPED.

I. GENÈSE ET PRÉSENTATION DU GUIDE

1. Intérêt du thème et des données

Que ce soit à l'occasion des différentes conférences mondiales (sur l'éducation pour tous, sur la population, sur le développement social, sur l'environnement, sur les femmes, etc.) ou à travers les organisations internationales (UNESCO, UNICEF, Banque mondiale, PNUD, FAO, etc.), *le rôle de l'éducation, et principalement de celle des femmes, dans le processus de développement* est abondamment souligné. Tant pour les individus eux-mêmes que pour les pays, l'éducation constitue un enjeu majeur.

Beaucoup d'efforts sont entrepris pour améliorer les systèmes scolaires, tant quantitativement que qualitativement ; et force est de constater que *la connaissance du phénomène éducatif demeure essentiellement axée sur l'offre* : politiques éducatives, infrastructures scolaires, financement de l'éducation, fonctionnement des systèmes scolaires, etc.

La demande d'éducation constitue un domaine de recherche encore embryonnaire, mais qui se développe et suscite un intérêt croissant de la part des décideurs. Au-delà du constat général d'une sous-scolarisation rurale et féminine, on sait encore peu de choses sur les stratégies scolaires des familles : quels enfants scolarise-t-on ou non au sein des ménages ? Comment agissent des facteurs tels que le statut familial des enfants, les caractéristiques des chefs de ménage, la structure des ménages, leurs conditions d'habitat, le besoin de main-d'œuvre à des fins domestiques et productives, etc. ? Pour des pays souvent encore loin de la scolarisation (l'éducation de base) pour tous, *mieux connaître ce que l'on peut appeler les "déterminants familiaux de la scolarisation" s'avère assurément très important* ; ces déterminants ne sont pas seulement d'ordre économique. Comme dans le domaine de la santé, si l'amélioration de l'offre est évidemment nécessaire, et les populations elles-mêmes y contribuent souvent, elle ne saurait suffire.

Comment accroître la connaissance sur les facteurs individuels et familiaux susceptibles d'influer sur la scolarisation ? Deux voies parallèles et complémentaires peuvent être suivies.

1) La réalisation d'enquêtes est évidemment indispensable et le moyen le plus approprié au regard de problèmes spécifiques. Face par exemple au constat

généralisé d'une sous-scolarisation des filles, des études se sont multipliées afin de mieux en comprendre toutes les dimensions, les logiques et les effets.

2) Une autre voie, non exclusive de la précédente, réside dans l'utilisation optimale des sources de données existantes. À ce propos, deux constats s'imposent. D'une part, les statistiques scolaires s'avèrent inadaptées pour ce type d'approche ; de par leur nature, elles sont en effet quasiment muettes sur les caractéristiques individuelles et familiales des enfants : âge, sexe, statut familial, caractéristiques démographiques et socio-économiques du chef de ménage, du ou des parents (s'ils sont présents dans le même ménage), structure du ménage, conditions d'habitat, etc. D'autre part, alors que les recensements et la plupart des enquêtes utilisant le ménage comme unité de collecte comportent généralement ces informations au côté de celles relatives à l'éducation, leur sous-exploitation est patente ; l'analyse des déterminants de la scolarisation va rarement au-delà de la prise en compte du sexe des enfants et du milieu de résidence. L'une des raisons tient au fait que la scolarisation ne constitue pas un objet de recherche en soi pour les démographes, qui utilisent d'abord les variables sur l'éducation comme facteurs explicatifs des comportements démographiques (fécondité, santé, etc.).

Des analyses déjà effectuées à partir de ces sources de données apportent pourtant des résultats très intéressants et révèlent un fort potentiel d'analyse. Ont ainsi été mises en lumière des différences de scolarisation selon le statut familial des enfants (relation entre "confiage" des enfants et scolarisation), le sexe du chef de ménage, la structure démo-économique des ménages, les conditions d'habitat, etc. La problématique des relations de genre (*gender issues*) apparaît essentielle à la compréhension des comportements éducatifs.

L'existence de nombreux recensements et enquêtes, souvent à plusieurs dates pour un même pays, offre la possibilité d'entreprendre des analyses comparatives dans l'espace et dans le temps. *Parallèlement à la réalisation d'enquêtes spécifiques qui demeurent indispensables, l'exploitation et l'analyse de ces données de recensements et d'enquêtes (pour lesquels l'étude de la scolarisation n'est pas l'objectif principal) peuvent ainsi apporter des éclairages nouveaux.*

2. La création d'un réseau thématique de recherche

La mise en commun de ces observations par un groupe de chercheurs, de statisticiens et de planificateurs de l'éducation (lors d'un séminaire tenu à Ouagadougou en novembre 1996) a conduit à la mise en place, au sein de l'Union pour l'étude de la population africaine (UEPA), d'un réseau thématique de recherche ayant pour objet l'étude des "déterminants familiaux de la scolarisation" ; réseau qui fut officiellement lancé en juin 1997.

Son fonctionnement repose sur deux principes essentiels :

- des exploitations secondaires et des analyses appropriées des données de recensements et d'enquêtes déjà réalisés ;
- la constitution d'équipes-pays, devant associer les trois pôles suivants : recherche, services de la Statistique et services de l'Éducation.

Les objectifs généraux assignés au réseau sont les suivants :

- contribuer à renouveler l'approche scientifique de la " demande d'éducation", à travers des analyses appropriées des comportements familiaux en matière de scolarisation ;
- valoriser au maximum les données existantes à tout moment ; montrer notamment les potentialités d'analyse des données issues des recensements, parfois décriés pour leur coût et leur sous-exploitation ;
- contribuer à l'amélioration du traitement des questions relatives à l'éducation lors des recensements et enquêtes ;
- fournir aux décideurs de nouveaux éléments d'appréciation concernant l'articulation offre/demande d'éducation ;
- renforcer les capacités nationales de recherche et œuvrer pour une meilleure synergie, une collaboration plus étroite entre institutions de recherche, services statistiques et de l'Éducation.

Le réseau regroupe actuellement huit équipes-pays (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Congo démocratique, Côte d'Ivoire, Mali, Niger, Togo) et des chercheurs du Nord (annexe 2).

3. Présentation du "guide d'exploitation et d'analyse des données de recensements et d'enquêtes, en matière de scolarisation"

L'idée d'un guide d'exploitation et d'analyse consiste, dans un premier temps, à fournir aux chercheurs, et aux responsables chargés de la conception, de l'exploitation et de l'analyse des données de recensements et d'enquêtes, un ensemble de tabulations de base qui aborde des questions généralement pas ou peu considérées dans les documents de résultats des recensements et des enquêtes. Pour l'essentiel, ce guide se réfère au niveau d'enseignement primaire. Ses objectifs sont les suivants :

- mieux cerner les caractéristiques individuelles des enfants scolarisables (en âge d'être scolarisés), scolarisés, ayant été scolarisés et n'ayant jamais été scolarisés ; ainsi que les caractéristiques du ménage auquel ils appartiennent (celles du chef de ménage, de leurs parents, des autres

membres du ménage ; taille et composition du ménage) et de leur cadre vie (milieu de résidence, conditions d'habitat) ;

- mettre en lumière les facteurs de différenciation en matière de scolarisation, en fonction des caractéristiques précédentes ;
- avoir une meilleure connaissance sur les types d'activité économique des enfants scolarisés ou non ;
- réaliser des analyses comparatives, dans le temps, dans l'espace et entre différentes sources de données portant sur un même pays ;
- améliorer la prise en compte de cette dimension analytique de l'éducation lors de l'exploitation et de l'analyse des opérations de collecte à venir, et notamment des recensements.

Certaines des tabulations proposées permettent d'effectuer des analyses aussi bien au niveau des enfants qu'à celui des ménages eux-mêmes.

Après un exposé du cadre conceptuel qui sous-tend les propositions de tableaux, le document présente successivement :

- les sources de données considérées : les recensements et quelques programmes internationaux d'enquêtes ;
- les variables disponibles dans ces différentes sources de données, ainsi que des propositions de variables à créer ;
- les indicateurs de l'éducation utilisés et pouvant être obtenus, avec leur définition ;
- des avertissements méthodologiques, qui abordent les points suivants : l'importance de la date de la collecte, les problèmes d'échantillonnage et de pondération, la pertinence des questions relatives à la scolarisation, les limites du ménage comme unité d'observation et d'analyse ;
- les modalités des variables retenues pour les tabulations proposées ;
- l'ensemble des tabulations (20 propositions de types de tableaux au total), avec leur justification ;
- des propositions de représentations graphiques, issues de certains des tableaux ;
- une introduction à la méthodologie des analyses statistiques (bi et multivariées, exploratoire et confirmatoire), complétée par une proposition de démarche analytique.

Les auteurs de ce guide insistent sur le fait qu'il constitue un document **informatif**, **indicatif** et **évolutif** :

- *informatif*, car il met en lumière les potentialités d'exploitation et d'analyse des données de recensement et d'enquêtes pour une étude statistique plus approfondie des déterminants de la scolarisation, une approche jusqu'alors largement ignorée ;
- *indicatif*, car il ne fait que proposer des (types de) tableaux et des représentations graphiques, dont la pertinence et la faisabilité dépendent du contexte éducatif national et des données disponibles ; à chaque utilisateur de les adapter au mieux ;
- *évolutif*, car il n'épuise pas les possibilités d'exploitation et d'analyse ; il est susceptible d'améliorations dans son contenu et sa forme actuels, mais aussi de prolongements par adjonction de nouveaux tableaux et graphiques, de nouveaux modules (niveaux d'enseignement secondaire et supérieur, application de méthodes statistiques, etc.).

II. CADRE CONCEPTUEL

Dans la mesure où la scolarisation de tous les enfants en âge d'être scolarisés est loin d'être atteinte dans nombre de pays du Sud et particulièrement en Afrique, il importe de mieux en comprendre les causes. Si l'insuffisance de l'offre scolaire et le manque de moyens financiers des familles constituent assurément deux causes majeures, elles ne suffisent cependant pas à tout expliquer. Ainsi, pour une offre scolaire et des ressources financières données, comment expliquer les différences de scolarisation au sein des familles et entre les familles ? Mieux comprendre les logiques des comportements familiaux en matière de scolarisation apparaît essentiel pour aider à la définition et la mise en place de politiques et de mesures en vue d'atteindre l'objectif d'une "éducation pour tous".

L'étude des "déterminants familiaux de la scolarisation" vise, précisément, à identifier les facteurs, inhérents aux ménages, qui peuvent influencer, voire déterminer, les pratiques en matière de scolarisation des enfants. Dans la mesure du possible, elle tient compte des autres facteurs liés à l'offre scolaire (ancienneté, quantité, qualité, type) ou d'ordre économique, culturel, politique, etc. La méthodologie des opérations de collecte utilisées (recensements et enquêtes) implique que la recherche de ces déterminants familiaux s'effectue dans le cadre des ménages de résidence des enfants en âge d'être scolarisés (voir partie V, point 1, une discussion sur les intérêts et limites du ménage comme unité d'observation et d'analyse).

Les informations généralement disponibles peuvent être réparties en quatre catégories, auxquelles il faut ajouter l'information sur le lieu de résidence, qui permet notamment la distinction entre les milieux rural et urbain :

- les caractéristiques individuelles des enfants ;
- les caractéristiques individuelles du chef de ménage ;
- les caractéristiques individuelles des autres membres du ménage ;
- les caractéristiques du ménage (taille, composition, conditions d'habitat, etc.).

Trois cas de figure, qui peuvent par ailleurs se combiner dans le temps, caractérisent, à une date donnée, les enfants en âge d'être scolarisés (scolarisables) : la mise à l'école (scolarisation), la non mise à l'école (non scolarisation), le retrait

de l'école ou l'abandon (déscolarisation). Sont ainsi définis trois sous-ensembles, disjoints, de la population scolarisable :

- les enfants scolarisés au moment du recensement ou de l'enquête ;
- les enfants qui l'ont été mais ne le sont plus (ayant été scolarisés) ;
- les enfants qui n'ont jamais fréquenté l'école (jamais scolarisés).

Ce schéma d'ensemble est présenté par le diagramme ci-après.

L'analyse peut alors être menée dans une double direction : d'une part, de manière descriptive, pour mieux appréhender les caractéristiques, individuelles et collectives, de la population scolarisable et de chacun de ses trois sous-ensembles ; d'autre part, dans une perspective explicative, afin de mettre en lumière, parmi les caractéristiques considérées, celles qui agissent véritablement comme déterminants familiaux des comportements en matière de scolarisation.

En outre, les sources de données utilisées permettent de dépasser le niveau indivuel - en l'occurrence, celui des enfants - généralement retenu dans les analyses, pour considérer également le niveau du ménage (quels sont, par exemple, les ménages qui scolarisent tous leurs enfants, les ménages qui n'en scolarisent aucun, etc. ?).

Les tabulations proposées dans ce guide traduisent ce cadre conceptuel et cette démarche d'analyse.

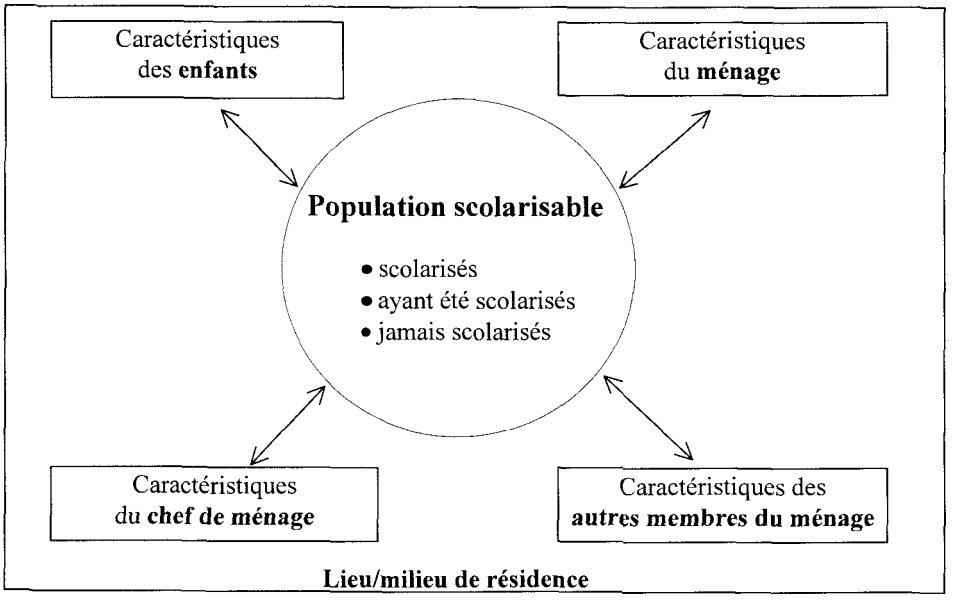


Figure 1. Cadre conceptuel

III. LES INDICATEURS DE L'ÉDUCATION

Selon la nature des données relatives à l'éducation recueillies lors des recensements et enquêtes démographiques, divers indicateurs de l'éducation peuvent être calculés. Leur définition, leur mode de calcul et leur intérêt sont présentés ci-dessous, après avoir défini la notion d'"enfant scolarisable".

Par **enfants scolarisables**, il faut entendre ici les enfants qui sont en âge être scolarisés en regard de la législation en vigueur dans chaque pays. Toutefois, si les données le permettent, la tranche d'âges retenue pourra être élargie aux enfants moins âgés et plus âgés par rapport à l'âge scolaire légal, permettant ainsi d'observer leur mise à l'école éventuelle. On indiquera donc, pour désigner la population scolarisable, la population de n à 14 ans, avec n comme limite inférieure correspondant à l'âge légal d'entrée à l'école (à préciser pour chaque pays), et 14 ans comme limite supérieure, qui est la plus couramment retenue pour l'enseignement primaire.

Si ce guide met ainsi l'accent sur le début de la vie scolaire (globalement sur le primaire), la démarche peut évidemment être reproduite pour les âges supérieurs, pour les autres niveaux d'enseignements.

Tous les taux et proportions sont exprimés en pourcentages ; les modes de calcul présentés ci-dessous doivent donc être complétés par une multiplication par 100.

* *

*

Les indicateurs de l'éducation pouvant être le plus souvent obtenus sont les suivants :

Les taux de fréquentation scolaire

Le but de cet indicateur est d'illustrer la proportion de personnes d'un âge donné, ou d'une certaine tranche d'âges, qui fréquentent l'école.

Pour l'ensemble des enfants scolarisables, le taux de fréquentation scolaire est obtenu en divisant le nombre des enfants âgés de n à 14 ans et déclarés scolarisés (qui fréquentent une école au moment du recensement ou de l'enquête, quel que soit le niveau d'enseignement) par le nombre total des enfants de cette tranche d'âges. Ce

taux peut être calculé par année d'âge, ainsi que par sexe, par milieu de résidence et selon le statut familial de l'enfant, en vue de comparer l'intensité de la scolarisation parmi les populations correspondantes.

La prise en compte du niveau d'enseignement permet de calculer des taux bruts et des taux nets. Ainsi, le taux brut de fréquentation scolaire (ou de scolarisation) dans le primaire est calculé en divisant le nombre des enfants qui sont scolarisés dans le primaire, quel que soit leur âge, par le nombre total d'enfants de la tranche d'âges légalement retenue pour l'enseignement primaire (selon les pays, 6 à 11 ans, 7-12 ans, etc.). Le taux net correspondant considère au numérateur l'effectif des enfants scolarisés dans le primaire et relevant de la tranche d'âges considérée.

Les taux bruts et nets de fréquentation par année d'études (TBFAE et TNFAE)

Lorsque l'on dispose des données sur les effectifs par année d'études en cours et par âge (tableau 4), on peut obtenir d'autres indicateurs plus fins de la scolarisation, tels que les taux bruts et nets de fréquentation scolaire par année d'études (TBFAE et TNFAE). Le premier est calculé en divisant le nombre d'enfants de tous âges qui ont déclaré fréquenter une année d'études précise, par le nombre total d'enfants qui ont l'âge légal correspondant à l'année d'études en question. Le taux net se calcule de la même manière, avec au numérateur le nombre d'enfants fréquentant une année d'études donnée et ayant l'âge légal pour l'année d'études en question.

La proportion des enfants ayant quitté l'école

Il s'agit des enfants en âge d'être scolarisés, qui l'ont été mais ne le sont plus au moment du recensement ou l'enquête. Ils sont identifiables à partir des questions relatives à la fréquentation du moment et au niveau d'instruction atteint : ainsi un enfant qui n'est pas déclaré scolarisé, mais pour qui un niveau d'instruction (y compris le plus bas) est donné, est considéré comme un enfant ayant quitté l'école.

La proportion des enfants ayant quitté l'école est donc obtenue en divisant le nombre de ces enfants par le nombre total des enfants ayant été scolarisés (qu'ils le soient ou non sur le moment). Cet indicateur peut être calculé par sexe et par année d'âge, et ventilé selon la dernière année d'études atteinte et le statut familial de ces enfants, ainsi que selon les caractéristiques du chef de ménage et du ménage.

Les proportions de plus âgés et de moins âgés

Lorsque l'enquête recueille l'information sur le niveau et l'année d'études des personnes actuellement scolarisées, et qu'il existe une correspondance entre l'âge et l'année d'études selon la loi sur l'éducation ou la pratique courante du pays (par

exemple les enfants de 6 ans doivent être admis à la première année d'études, ceux de 7 ans le sont la seconde année, etc.), il est utile de calculer, pour chaque année d'études, les proportions des enfants scolarisés au-dessus et en dessous de l'âge légal. Plus précisément : la proportion de plus âgés pour une année d'études donnée se calcule en divisant le nombre d'enfants d'âge supérieur à l'âge légal pour cette année d'études par les effectifs totaux de cette même année. La proportion de moins âgés peut être obtenue en effectuant le même calcul sur les effectifs d'âge inférieur à l'âge légal. Les enfants plus âgés, notamment, occupent des places d'école qui auraient pu être attribuées aux enfants d'âge légal par rapport à une année d'études précise. Ces proportions sont donc des indicateurs de l'efficacité du système éducatif.

La répartition en pourcentage de la population selon le niveau d'instruction

Habituellement utilisée comme mesure de la qualité des ressources humaines d'un pays, cette répartition se réfère à la population âgée de 12 ou 15 ans et plus : elle s'obtient en divisant le nombre des personnes ayant déclaré avoir atteint chaque niveau d'instruction par l'effectif total de la population considérée, la somme des pourcentages devant être égale à 100. Le plus souvent, ces répartitions en pourcentage sont calculées pour quatre grandes catégories : (a) non scolarisés ; (b) enseignement primaire ; (c) enseignement secondaire ; (d) enseignement supérieur. Dans la mesure où les données existent pour analyser des niveaux d'instruction plus détaillés, permettant par exemple de distinguer le premier et le second cycle du secondaire, ainsi que plusieurs niveaux de l'enseignement supérieur, des répartitions plus détaillées peuvent être obtenues. Ces répartitions peuvent être calculées par sexe, par année d'âge et par tranches d'âges quinquennales, en particulier pour les adultes d'âges supérieurs à 25 ans.

Une répartition, composée d'un ensemble de pourcentages, ne constitue pas un indicateur en tant que tel. En revanche, les pourcentages, pris indivuellement, peuvent constituer autant d'indicateurs : par exemples, le pourcentage de la population âgée de 15 ans et plus sans instruction, ayant le niveau primaire, secondaire ou supérieur ; ou encore, le pourcentage de la population féminine âgée de 20 à 29 ans ayant le niveau secondaire, etc.

Le taux d'alphabétisme (ou d'analphabétisme)

Un alphabète est défini comme une personne qui sait lire et écrire, en la comprenant, une phrase simple relative à sa vie quotidienne. L'alphabétisme représente le pouvoir d'apprendre et de communiquer par l'écrit, d'appliquer les connaissances ainsi acquises, soit, pour les individus, un gain en ressources et en créativité. Le taux d'alphabétisme d'une population traduit les effets accumulés des efforts d'éducation du passé. Il est obtenu en divisant le nombre de personnes déclarées alphabètes ou ayant réussi à des tests d'alphabétisme administrés au cours

de l'enquête, par le nombre total des personnes concernées, généralement âgées de 15 ans et plus.

* *

*

Les données issues des recensements et enquêtes (basées sur le ménage comme unité de collecte) permettent de calculer divers indicateurs relatifs au ménage.

Quelle que soit la date d'observation, les ménages ne sont jamais tous concernés par la scolarisation, en ce sens qu'une partie seulement d'entre eux, de par leur composition, comportent un ou plusieurs enfants en âge d'être scolarisés. La connaissance de cette information peut évidemment être utile pour les décideurs.

La proportion des ménages concernés par la scolarisation est obtenue en divisant le nombre de ménages ayant au moins un enfant scolarisable sur le moment par le nombre total des ménages recensés ou enquêtés.

Parmi ces ménages (ceux ayant au moins un enfant scolarisable), on peut calculer **la proportion des ménages ayant *x* enfants scolarisables** (1,2,3…). Pour l'ensemble des ménages, ou pour des sous-ensembles, peut aussi être calculé un **nombre moyen d'enfants scolarisables par ménage**.

La réalité de la scolarisation au niveau des ménages peut être à son tour appréhendée à travers plusieurs indicateurs.

Sur la base de la répartition des ménages ayant au moins un enfant scolarisable selon le nombre d'enfants effectivement scolarisés, on peut ainsi calculer :

- **la proportion des ménages n'ayant aucun enfant scolarisé** est le rapport entre le nombre de ces ménages et l'effectif total des ménages ayant au moins un enfant scolarisable ;
- **la proportion des ménages ayant au moins un enfant scolarisé** est le rapport entre le nombre de ces ménages et l'effectif total des ménages ayant au moins un enfant scolarisable ;
- **la proportion des ménages ayant tous leurs enfants scolarisés** est le rapport entre le nombre de ces ménages et l'effectif total des ménages ayant au moins un enfant scolarisable.

Ces proportions peuvent aussi être calculées en fonction du nombre d'enfants scolarisables par ménage.

Le **nombre moyen d'enfants scolarisés par ménage** constitue un autre indicateur de l'intensité de la scolarisation au sein des ménages. Il peut être obtenu

en divisant le nombre total des enfants scolarisés par l'effectif total des ménages ayant au moins un enfant scolarisable.

Cet indicateur peut être calculé pour l'ensemble des ménages, et selon le nombre d'enfants scolarisables.

Tous ces indicateurs relatifs au ménage peuvent également être calculés pour des sous-ensembles de ménages, selon les caractéristiques des ménages et des chefs de ménage.

* *

*

Pour les enquêtes qui comportent des questions supplémentaires concernant la fréquentation scolaire l'année scolaire précédente et l'année d'études en cours, les indicateurs suivants peuvent être obtenus :

Les taux brut et taux net d'admission à l'enseignement primaire

Le taux brut s'obtient en divisant le nombre d'enfants inscrits pour la première fois en première année d'études du primaire (qui n'étaient donc pas scolarisés l'année précédente), par le nombre total d'enfants qui ont l'âge légal requis (selon les pays, 5, 6 ou 7 ans).

Le taux net retient pour le numérateur le nombre d'enfants inscrits pour la première fois en première année d'études du primaire (qui n'étaient donc pas scolarisés l'année précédente) et qui ont l'âge légal requis ; le dénominateur restant inchangé (le nombre total d'enfants qui ont cet âge légal requis).

Ces deux taux permettent ainsi de mesurer l'importance des nouvelles entrées dans le système scolaire.

Les taux de redoublement par année d'études

Ces taux s'obtiennent en divisant le nombre des enfants déclarés avoir fréquenté une année d'étude spécifique l'année scolaire précédente et qui fréquentent la même année d'étude au moment du recensement ou de l'enquête, par l'effectif total des enfants qui fréquentent cette même année d'étude.

Le taux de transition du primaire au secondaire

Le taux de transition indique le passage des enfants d'un niveau d'enseignement à un autre. Il est obtenu en divisant le nombre des enfants ayant fréquenté, l'année scolaire précédente, la dernière année d'étude de l'enseignement primaire et qui fréquentent sur le moment la première année d'étude de

l'enseignement secondaire, par l'effectif total des enfants qui fréquentaient la dernière année d'étude de l'enseignement primaire l'année scolaire précédente.

Le taux d'interruption

Le taux d'interruption évalue la part des enfants qui ont interrompu leur scolarité en cours d'année et l'ont reprise l'année scolaire suivante. Il permet de distinguer les abandons définitifs des sorties momentanées du système scolaire. Il permet également de différencier les redoublements pour cause d'échec, des redoublements pour cause d'abandon en cours d'année. Il se calcule en divisant le nombre d'enfants ayant interrompu leur scolarité au cours de l'année scolaire "*t*" et scolarisés l'année scolaire "*t*+1", par le nombre total d'enfants scolarisés durant l'année scolaire "*t*". Il peut être calculé pour chaque année d'études ou par cycle.

Les rapports de masculinité ou de féminité

Ces rapports ne sont pas à proprement parler des indicateurs de l'éducation. Ils peuvent cependant être utilisés comme indicateur de variation selon le sexe des autres indicateurs de la scolarisation.

Le rapport de masculinité se calcule en divisant le nombre de garçons possédant la caractéristique étudiée (fréquente l'école actuellement, par exemple) par le nombre de filles présentant la même caractéristique, le résultat étant multiplié par 100. Il exprime ainsi le nombre de garçons pour 100 filles, concernés par la caractéristique ou variable étudiée.

Le rapport de féminité se calcule en divisant le nombre de filles possédant la caractéristique étudiée (fréquente l'école actuellement, par exemple) par le nombre de garçons présentant la même caractéristique, le résultat étant multiplié par 100 ; ce rapport est la valeur inverse de l'autre. Il exprime ainsi le nombre de filles pour 100 garçons, concernées par la caractéristique ou variable étudiée.

IV. LES SOURCES DE DONNÉES EXISTANTES ET LES INFORMATIONS DISPONIBLES

1. Les sources de données existantes

Ce guide peut s'appliquer à toute opération de collecte (recensement, enquête) qui dispose d'un "questionnaire ménage" (ou "fiche collective"), comportant des questions relatives à l'éducation (fréquentation scolaire du moment, niveau d'instruction atteint, etc.) ; mais sans que la scolarisation soit l'objet principal d'étude de l'opération de collecte.

Cela n'exclut en rien de recourir à toutes les autres enquêtes portant directement sur la scolarisation ou comportant des modules spécifiques (à étudier au cas par cas, selon les pays), et pour lesquelles les possibilités d'exploitation et d'analyse sont évidemment plus importantes.

Un préalable évident, mais qu'il faut rappeler, est que les données doivent être véritablement accessibles, physiquement (données sur support informatique, ne nécessitant pas de nouvelle saisie) et institutionnellement (accord des organismes producteurs de ces données).

Outre les recensements, on peut aussi envisager d'utiliser les données issues des programmes internationaux d'enquêtes nationales, réalisées à l'échelle de plusieurs pays ; on peut citer notamment :

- **Les enquêtes démographiques et de santé (EDS)/Demographic and Health Surveys (DHS)** : il s'agit d'un programme international d'enquêtes, réalisées selon la même méthodologie et à plusieurs reprises, dans un grand nombre de pays à travers le monde ; une quinzaine de pays pour l'Afrique. Dans les phases II et III, le questionnaire "ménage" inclut des questions sur la scolarisation pour toutes les personnes âgées de moins de 15 ans.
- **Les enquêtes DSA (dimensions sociales de l'ajustement)** : projet lancé par la Banque mondiale en 1987, visant à améliorer la connaissance des dimensions sociales de la vie en Afrique à travers une collecte conséquente de données auprès des ménages.
- **Les enquêtes LSMS (Living standards measurement studies)** : programme d'enquêtes nationales sur la mesure des niveaux de vie lancé par la Banque

mondiale en 1980, avec l'objectif de promouvoir une utilisation accrue des données relatives aux ménages dans la prise de décision de politique générale.

- **Les enquêtes MICS (Multiple indicators cluster surveys)** : série d'enquêtes auprès des ménages lancée par l'UNICEF en janvier 1995 dans une cinquantaine de pays, afin d'évaluer les progrès à mi-parcours par rapport aux objectifs du sommet mondial pour l'enfant de 1990. Le volet éducation adopte une approche particulièrement intéressante, en recueillant les informations non seulement sur la fréquentation scolaire de l'année en cours mais aussi sur celle de l'année précédente, ce qui permet d'estimer les taux de redoublement et d'abandon ainsi que d'autres indicateurs de l'efficacité interne du système éducatif.
- **Le réseau d'enquêtes migration et urbanisation en Afrique de l'Ouest (REMUAO)** : il s'agit d'un programme d'enquêtes, réalisées la même année (1993) dans huit pays ouest-africains, destinées à mesurer les flux et dynamiques migratoires, avec notamment un recueil de biographies.

2. Les informations disponibles (individuelles et collectives)

Il s'agit, d'une part des variables, individuelles et collectives, généralement considérées dans les questionnaires ménages (ou feuilles collectives) des recensements et des enquêtes et autres questionnaires (individuels, services...), d'autre part de proposer la création de variables synthétiques (indicateurs) pouvant être créées à partir de ces variables de base.

Les caractéristiques individuelles et du ménage

Ces diverses informations concernent tous les membres d'un même ménage : les enfants (scolarisés ou non), leur père et mère éventuellement, le chef de ménage et tous les autres membres résidents.

L'information sur le lien de parenté avec le chef de ménage permet d'appréhender le "statut familial" des enfants, avec plus ou moins de précision selon le degré de finesse de la codification retenue.

Variables	Recensement	DHS	REMUAO	DSA/ LSMS	MICS
Sexe	x	x	x	x	x
Âge	x	x	x	x	x
Lien de parenté avec le chef de ménage	x	x	x	x	(x)
État matrimonial	x	(x)	x	x	(x)
Ethnie	(x)	(x)	x	x	(x)
Religion	x	(x)	x	x	(x)
Lieu de naissance	x	.	x	x	.
Alphabétisation (sait lire et écrire ?)	(x)	(x)	x	x	.
Fréquentation scolaire actuelle	x	x	x	x	x
Dernière classe suivie/achevée ou niveau	x	x	x	x	x
Diplôme le plus élevé obtenu	x	.	.	x	.
Type d'activité	x	.	x	x	.
Profession actuelle	x	.	x	x	.
Situation dans l'activité	x	.	x	x	.
Lieu de résidence actuel	x	x	x	x	x
Survie et résidence des parents	(x)	x			
Type d'école fréquentée	.	.	.	x	.
Distance à l'école		(x)		(x)	x
Temps nécessaire aux trajets à l'école	.	(x)	.	x	.
Moyen de transport à l'école		(x)		(x)	
Absentéisme scolaire	.	.	.	(x)	.
Interruptions de scolarité	.	.	.	x	.
Durées des interruptions de scolarité	.	.	.	x	.
Fréquentation scolaire l'an dernier	.	.	.	x	(x)
Degré et année d'études suivis l'an dernier	.	.	.	x	(x)
Formation continue reçue	.	.	.	x	.
Durée de ces formations	.	.	.	x	.
Langue parlée au foyer	(x)	.	.	.	(x)
Dépenses d'éducation du ménage	.	.	.	x	.

x Information disponible.
( ) Information qui n'est pas recueillie systématiquement.
. Information manquante.

Les caractéristiques individuelles et croisées des parents (père et mère)

Selon les configurations familiales des ménages, le chef de ménage peut être ou non le père ou la mère des enfants présents ; outre la prise en compte des caractéristiques du chef de ménage en tant que tel, il est également important de considérer les caractéristiques des parents (père et mère) de ces enfants, que l'un des deux parents soit ou non chef du ménage, et à condition qu'ils soient membres du ménage. Cette possibilité d'analyse ne peut survenir que pour les sources de données qui permettent de relier les enfants à leurs parents présents. Cela dépend notamment du degré de précision du lien de parenté.

Dans les enquêtes démographiques et de santé (EDS), et certains recensements, cela concerne :

- tous les enfants dont les parents sont présents (possibilité de récupérer les caractéristiques des parents) ;
- les enfants dont la mère a été enquêtée, avec la possibilité de récupérer d'autres informations sur la mère et le père (notamment, sur l'activité économique) à partir des questionnaires individuels ; cela demande un couplage des fichiers.

On peut alors considérer les caractéristiques du père et de la mère, séparément ou de manière combinée (croisée). Deux variables nous semblent devoir être retenues : la profession actuelle et le niveau d'instruction des parents, qu'il serait intéressant de croiser.

Les enquêtes EDS fournissent d'autres informations précieuses pour les enfants âgés de moins de 15 ans, sur la survie des parents (père et mère) et pour ceux en vie, sur leur lieu de résidence (au sein du ménage ou ailleurs) :

- la survie du père (Oui/Non)
- lieu de résidence du père (dans le ménage/ailleurs)
- la survie de la mère (Oui/Non)
- lieu de résidence de la mère (dans le ménage/ailleurs).

Ces informations sont très précieuses pour appréhender l'impact de la survie et des arrangements résidentiels des parents (et séparément du père et de la mère) sur la scolarisation des enfants, notamment des enfants dits confiés.

Dans la plupart des recensements et autres enquêtes, sauf si les modalités du lien de parenté le permettent, la seule situation analysable est celle des enfants des chefs de ménage dont le conjoint est présent.

3. Les variables à créer

Variables de structure du ménage

Il s'agit de variables qui doivent être créées à partir du fichier des individus.

- Taille du ménage
- Composition familiale du ménage
- Nombre d'enfants de 0-4 ans

- Nombre d'enfants de *n*-14 ans (scolarisables), E-M-F[1]
- Nombre de personnes de 15-24 ans, E-M-F
- Nombre de personnes de 25 ans et plus, E-M-F.

La composition familiale, la taille et la structure par âge des ménages peuvent influer sur la scolarisation de diverses manières, à la fois sur l'importance de la population scolarisable (surtout pour l'enseignement primaire) et comme déterminant de la fréquentation et du niveau scolaires. Par exemple, la présence (et le nombre) de jeunes enfants (âgés de moins de 5 ans) entraîne souvent leur garde par les jeunes filles plus âgées du ménage mais qui sont en âge d'être scolarisées.

- Nombre d'enfants de *n*-14 ans, du chef de ménage, E-M-F
- Nombre d'enfants de *n*-14 ans résidant sans leurs parents, E-M-F.

Dans la mesure où les informations sur le lien de parenté et/ou sur la survie et la résidence des parents permettent d'identifier les enfants confiés ou résidant sans leurs parents, la prise en compte de ces deux indicateurs permet de tester une éventuelle relation entre la scolarisation des propres enfants des chefs de ménage et la pratique d'accueil d'enfants dans le ménage.

- Nombre d'enfants de *n*-14 ans scolarisés, E-M-F.
- Nombre d'enfants de *n*-14 ans ayant été scolarisés, E-M-F.
- Nombre d'enfants de *n*-14 ans non scolarisés, E-M-F.
- Nombre d'enfants de *n*-14 ans du chef de ménage scolarisés, E-M-F.
- Nombre d'enfants de *n*-14 ans du chef de ménage ayant été scolarisés, E-M-F.
- Nombre d'enfants de *n*-14 ans du chef de ménage non scolarisés, E-M-F.
- Nombre de membres de 15-24 ans, scolarisés, E-M-F.
- Nombre de membres de 15 ans et plus, non scolarisés mais l'ayant été au niveau primaire, E-M-F.
- Nombre de membres de 15 ans et plus, alphabètes, E-M-F.
- Nombre de membres de 25 ans et plus, non scolarisés mais l'ayant été au niveau secondaire ou plus, E-M-F.

Ces variables qualifient la situation scolaire (du moment) et le profil éducatif des membres adultes des ménages. Outre le niveau d'instruction du chef de ménage, on peut penser que le niveau d'ensemble des membres d'un ménage peut tout autant influer sur la scolarisation des plus jeunes, et même mieux refléter l'effet du niveau d'instruction des adultes.

- Nombre d'enfants de *n*-14 ans non scolarisés et déclarant une activité, E-M-F.
- Nombre de membres de 15 ans et plus, déclarant une activité, E-M-F.
- Nombre de membres de 15 ans et plus, déclarant une activité salariée, E-M-F.

---

[1] E : Ensemble ; M : Masculin ; F : Féminin.

- Nombre de femmes de 15 ans et plus, travaillant dans le commerce, l'artisanat, les services (mais non salariées).
- Nombre de filles célibataires de 15-29 ans.

Il s'agit ici de prendre en considération l'activité économique (y compris domestique) des membres des ménages, que ce soit celle des enfants en âge d'être scolarisés ou celle des adultes. Ce qui permet là aussi de dépasser la seule prise en compte de l'activité du chef de ménage. On sait que les enfants, particulièrement les filles, constituent une main-d'œuvre familiale précieuse pour les femmes dans la conduite de leurs activités tant domestiques (transport du bois et de l'eau, notamment) qu'économiques (productives).

Variables sur le cadre de vie des ménages (habitat, équipement domestique, moyens de transport, etc.)

Variables	Recensement	DHS	REMUAO	DSA/ LSMS	MICS
Type de logement	x	(x)	x	x	.
Nature des murs	x	x	x	.	x
Nature du sol ou des planchers	x	x	x	.	.
Nature du toit	x	x	x	.	.
Installations sanitaires	x	x	x	x	x
Mode d'éclairage	x	(x)	x	x	.
Mode de cuisson	(x)	.	x	x	.
Mode d'approvisionnement en eau	x	x	x	x	x
Moyen de transports du ménage	.	x	x	x	.
Équipements électroménagers	(x)	x	x	.	.
Statut d'occupation du logement	x	.	x	x	.

x Information disponible.
( ) Information qui n'est pas recueillie systématiquement.
. Information manquante.

Les variables sur le logement et sur les équipements domestiques permettent d'appréhender le niveau d'aisance ou de pauvreté des ménages. Il conviendrait d'élaborer un indicateur d'ensemble résumant ces variables.

Les modes d'approvisionnement en eau et en énergie présentent un intérêt particulier, en ce sens qu'ils peuvent influer sur la dynamique de scolarisation, à travers l'alternative entre école et travail, ou la combinaison des deux.

Le statut d'occupation de l'habitat permet de distinguer les ménages propriétaires d'un logement, de ceux qui en sont locataires ou en hébergement. La propriété, signe d'une certaine stabilité, offre-t-elle de meilleures conditions pour la scolarisation des enfants ?

Variables du milieu de résidence

Région
Préfecture/province
Département/sous-préfecture
Commune
Ville
Village
Quartier/secteur/hameau

Le milieu de résidence est une caractéristique intéressante qui permet indirectement de prendre en compte l'offre scolaire, et permet de mettre en lumière les différences spatiales (entre milieux rural et urbain, entre quartiers d'une même ville, etc.).

V. AVERTISSEMENTS MÉTHODOLOGIQUES

1. Limites du "ménage" comme unité d'observation et d'analyse

L'expression "déterminants familiaux" renvoie au terme famille qui, selon l'acception généralement retenue pour l'Afrique, traduit un niveau de structuration et de relations dépassant largement le cadre résidentiel du ménage.

La pratique de la non-cohabitation des conjoints, souvent associée à la polygamie, répandue en ville et caractéristique de certaines sociétés rurales, implique en raison de la méthodologie des recensements et des enquêtes que des conjoints non cohabitants n'appartiennent pas au même ménage. Cette pratique et les migrations masculines (des hommes mariés) expliquent qu'une partie des femmes soient considérées comme chefs de ménage. Or, l'absence du mari ne signifie pas forcément qu'il soit absent des prises de décision, particulièrement en matière de scolarisation, et/ou qu'il ne participe pas financièrement.

De nombreuses études ont montré que, outre le sexe des enfants, leur statut familial au sein du ménage constitue un facteur important de la scolarisation. La pratique du "confiage" des enfants entretient une relation forte mais ambivalente avec la scolarisation : des enfants peuvent être confiés, à d'autres ménages, pour être scolarisés ; d'autres sont en revanche confiés au titre de l'aide domestique et peuvent ainsi permettre aux ménages d'accueil de scolariser davantage d'autres enfants, particulièrement ceux du chef de ménage.

Or, des incertitudes planent sur le statut familial des enfants autres que ceux du chef de ménage. Ce statut étant déterminé à partir du lien de parenté avec le chef de ménage, sa précision dépend directement de la manière dont la parenté a été recueillie, puis codifiée. Par ailleurs, dans le cas où l'on parvient à distinguer la situation des enfants sans aucune présence parentale - ce qui traduit le mieux la situation de confiage -, on en ignore le motif : elle peut résulter du départ du ou des parents de l'enfant (par migration), voire de leur décès, mais aussi du placement de ces enfants en provenance d'un autre ménage, celui de leurs parents (quelles que soient les raisons de ce placement) ; autant de situations qui traduisent des réalités fort différentes. Tous les enfants ne résident donc pas forcément avec leurs parents : un ménage observé à un moment donné peut à la fois accueillir d'autres enfants ("confiés") et en envoyer au même titre dans d'autres ménages.

Toutes ces observations amènent donc à s'interroger sur la pertinence du ménage comme unité d'observation et d'analyse des stratégies familiales en matière de scolarisation. Les personnes qui décident et/ou assurent financièrement la scolarisation des enfants ne résident pas forcément dans le même ménage que ceux-ci. En raison de la nature fréquemment étendue de la structuration familiale des ménages en Afrique (due notamment au phénomène du confiage des enfants), le chef de ménage n'est pas forcément le "décideur" ni le "payeur" de la mise à l'école des enfants qui ne sont pas les siens, mais résident avec lui.

Le fait qu'il s'agisse de données du moment, et qui ne concernent que les individus résidant au sein du ménage, réduit assurément la portée d'une analyse en terme de stratégies familiales. La réussite (ou l'échec) scolaire et surtout professionnelle des aînés n'est sûrement pas sans influence sur les stratégies éducatives des familles pour les plus jeunes.

Or, les sources de données qui sont retenues pour ce guide utilisent toutes le ménage comme unité de collecte. Il est donc bien clair que les déterminants familiaux de la scolarisation dont il est question ici ne peuvent relever que du niveau du ménage de résidence des enfants à un moment donné. Il convient donc d'être prudent lors de l'analyse et de l'interprétation des résultats.

Ces réserves étant faites, le ménage comme unité d'observation présente en revanche l'avantage de pouvoir saisir tous les enfants scolarisés précisément là où ils le sont.

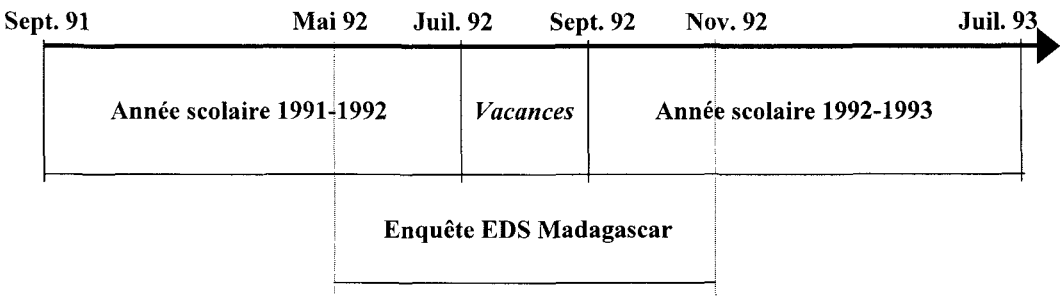
2. La date de collecte

La date, ou la période, à laquelle ont été récoltées les données est une information à ne pas négliger lors de l'étude des phénomènes sociaux, économiques ou démographiques, et plus particulièrement pour l'étude de la scolarisation, et ce pour plusieurs raisons.

Certaines opérations de collecte n'ayant pas pour finalité d'étudier la scolarisation, elles ont parfois lieu à des périodes peu propices à l'observation directe de la fréquentation scolaire : que penser de la signification des réponses à la question "X va-t-il/elle à l'école" si l'enquête a lieu durant les vacances qui séparent deux années scolaires ? La donnée sur la fréquentation (ou la non-fréquentation) de l'école renvoie-t-elle à l'année scolaire qui vient de s'achever ou à la prochaine rentrée scolaire ?

Plus délicate encore est l'utilisation et l'interprétation des données recueillies durant une période couvrant deux années scolaires distinctes et dont les questions relatives à la scolarisation ne se réfèrent qu'au moment de l'observation et non à une année scolaire ou date précise. L'enquête EDS réalisée à Madagascar en 1992 fait ici figure de cas d'école : selon le calendrier scolaire malgache, la période de

vacances qui sépare deux années scolaires se situe durant les mois de juillet et août ; or, l'enquête s'est déroulée de mai à novembre donc sur deux années scolaires (voir schéma). La fréquentation scolaire des enfants ayant été recueillie par rapport à la date de l'enquête ("X va-t-il/elle à l'école ?"), les données mélangent des informations sur deux promotions scolaires distinctes d'enfants.



De ce fait, pour les enfants interrogés avant la rentrée scolaire 1992-1993 (donc interrogés de mai à fin août), il n'est pas possible de savoir s'ils fréquentaient encore l'école à la rentrée scolaire 1992-1993. De même pour ceux interrogés de septembre à fin novembre, il n'est pas possible de savoir s'ils fréquentaient l'école l'année scolaire précédente (1991-1992), ces enfants ayant pu être déscolarisés momentanément. Les données sur la fréquentation scolaire, dans ce cas, peuvent être considérées comme celles d'une seule promotion d'enfants d'une année scolaire fictive et doivent en tout état de cause être interprétées avec précaution.

Si l'examen du manuel de l'enquêteur peut à ce propos lever certaines de ces interrogations, des zones d'ombre demeurent. Il faut alors être prudent quant à l'utilisation des données, leur interprétation et leur diffusion.

Du fait des abandons survenus au cours d'une année scolaire, la fréquentation scolaire n'est pas de la même intensité tout au long de l'année. Elle aurait d'ailleurs tendance à diminuer progressivement au cours de l'année scolaire, avec l'augmentation du nombre des abandons. Ainsi, l'intensité de la scolarisation observée à un instant "*t*" est fonction de la période à laquelle ont été récoltées les données du fait du calendrier scolaire mais également des variations saisonnières de la demande en main-d'œuvre agricole ou pastorale par exemple (les enfants étant souvent sollicités pour aider le ménage à différents moments de l'année).

Deux types d'opérations qui auraient eu lieu la même année dans un même pays mais à deux périodes distinctes peuvent de ce fait présenter des résultats de fréquentation scolaire sensiblement différents. On pourrait alors supposer qu'une des deux opérations est moins valide que l'autre, alors même que les variations observées relèvent essentiellement de la période de collecte des données. Cette remarque vaut également dans le cas où l'on cherche à comparer des données dans

le temps pour un même pays. De même, si l'on effectue des comparaisons entre plusieurs pays, il est nécessaire de s'assurer que les données sont comparables au niveau du calendrier scolaire, celui-ci pouvant varier d'un pays à un autre.

C'est pourquoi, il est nécessaire que les résultats concernant la scolarisation tiennent compte de cet aspect du calendrier et mentionnent dans le titre des tableaux de résultats les mois durant lesquels ont été obtenues les données utilisées, ceci afin d'éviter des comparaisons entre pays ou dans le temps qui seraient de ce fait faussées.

3. La pertinence des questions liées à la scolarisation

Les données sur la scolarisation sont recueillies au moyen de questions sensiblement différentes selon les types d'opération de collecte, aussi bien concernant la fréquentation scolaire que le niveau ou l'année d'études de l'individu. Ainsi, les questions "Quelle est la dernière classe que X a achevée ?", "Quelle est la dernière classe que X a atteinte ?" ou encore "Quelle est la classe que X fréquente actuellement ?" ne recueillent pas les mêmes informations.

Les questions posées peuvent également varier pour un même type d'enquête dite "standardisée". Les enquêtes EDS par exemple ne recueillent pas les données de manière identique selon les pays : dans certains cas deux questions sont posées pour le recueil du niveau et de l'année d'études de l'individu ("Quel est le plus haut niveau d'étude que X a atteint ?" ; et "Quelle est la dernière classe que X a achevée à ce niveau" ou "Combien d'années X a achevées à ce niveau ?") ; alors que dans d'autres cas, seule une question sert au recueil de ces informations ("Quel est le plus haut niveau d'étude et la dernière classe que X a achevés ?").

Si les questions peuvent paraître parfois semblables, elles comportent cependant des nuances qui doivent être prises en compte car de fait, elles peuvent ne pas mesurer le même phénomène ou recueillir des informations comparables, aussi bien concernant la fréquentation scolaire que le niveau scolaire des individus, par cycle ou année d'études.

La fréquentation scolaire

Certaines opérations de collecte se réfèrent à une date ou une année scolaire précise : "Est-ce que X fréquentait l'école durant l'année scolaire 1991-1992 (ou durant la dernière année scolaire) ?". Elles fournissent donc des informations

rétrospectives sur la fréquentation de l'école et ce pour une année scolaire complète. D'autres, par contre, ne recueillent que la fréquentation scolaire au moment de l'enquête ("X va-t-il/elle à l'école actuellement ?"). Elles nous renseignent alors sur la fréquentation scolaire à un instant précis et peuvent alors être dépendantes de la période à laquelle ont été recueillies les données (voir plus haut).

Le niveau et l'année d'étude

Recueillir la *classe fréquentée* par un enfant à un instant donné ou recueillir la *dernière classe achevée* par celui-ci, bien qu'il soit question dans les deux cas du niveau par année d'études de l'individu, ne fournit pas la même information. Dans le deuxième cas, en l'absence d'information concernant les redoublements éventuels ou les interruptions momentanées dans la scolarité, il est difficile d'attribuer à l'individu l'année d'études qu'il fréquente au moment de l'enquête.

De plus, le lexique employé dans la formulation de la question peut prêter à confusion quant à l'interprétation des données. Ainsi, doit-on entendre par "classe achevée" par un enfant qu'il a suivi cette année d'études avec succès, lui permettant alors d'accéder à la classe supérieure, ou bien doit-on comprendre que l'enfant a bénéficié dans sa totalité de l'enseignement de cette année d'études, donc jusqu'en fin d'année scolaire, sans pour autant être admissible dans la classe supérieure ?

De même, lorsque l'on demande le *plus haut niveau d'étude atteint* par une personne : on peut dire d'un enfant ayant atteint le niveau scolaire secondaire qu'il a terminé avec succès le cycle primaire et donc la dernière année d'étude de ce cycle, sans pourtant pouvoir affirmer, en l'absence d'informations supplémentaires, qu'il possède un niveau scolaire équivalent à celui du secondaire.

Il apparaît donc nécessaire et pertinent de porter une attention toute particulière à la formulation des questions relatives à la scolarisation utilisées lors de la collecte des données.

4. La représentativité des données

Plan de sondage et méthodes d'échantillonnage

Dans le plan de sondage il y a deux aspects à considérer : le procédé de sélection, qui comporte les règles/normes et les opérations à travers lesquelles quelques membres de la population sont inclus dans l'échantillon ; et le procédé

d'estimation, à travers lequel on estime les statistiques à partir d'un échantillon, qui représente les estimations de l'échantillon pour la population. Néanmoins, le plan de sondage dans sa globalité doit répondre aux aspects plus généraux comme par exemple, les objectifs de l'enquête, la définition des variables, la méthode d'observation (façon de mesurer), la méthode d'analyse, l'utilisation des résultats de l'enquête et le niveau de précision des résultats désirés.

La plupart des enquêtes disponibles ne sont pas spécifiquement destinées à étudier l'éducation, ce qui peut éventuellement poser des problèmes, compte tenu de la représentativité des données et des limites d'analyse. Ceci est vrai pour les enquêtes avec échantillons stratifiés (ex : LSMS), les enquêtes par grappe avec plusieurs degrés, et pour les enquêtes résultant de la combinaison de deux méthodes (ex : MICS). Il est important de connaître l'échelle à laquelle l'échantillon est représentatif pour les catégories que l'on veut étudier.

Pour **les échantillons stratifiés**, les strates représentent généralement les domaines d'étude, comme par exemple, les régions d'un pays, la catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage, etc. Le domaine est considéré comme la partie de la population pour laquelle des estimations séparées ont été prévues dans le plan de sondage. Par exemple, en face d'un échantillon stratifié par région d'un pays, l'analyse des résultats de l'enquête par province ou ville du pays, est du point de vue statistique incorrect. La principale raison est : le plan de sondage ne tient pas compte d'une analyse par province où villes du pays, c'est-à-dire que les effectifs interviewés des différentes provinces ou villes ne sont pas représentatifs de ces provinces ou de ces villes.

L'échantillon par grappe s'applique normalement dans les cas où la sélection individuelle des éléments de l'échantillon est difficile à réaliser, ou coûte trop cher. Dans ce cas, des unités d'échantillon contenant plusieurs éléments sont sélectionnées. Par exemple, les ménages d'un pays sont sélectionnés par département, province, quartier, etc. La sélection peut être faite en plusieurs degrés (étapes), constituant les unités primaires et secondaires de l'échantillon. La spécificité de l'échantillonnage par grappe réside dans le fait que l'unité d'observation (par exemple le ménage) ne correspond pas à l'unité de sélection initiale de l'échantillon (la grappe). Exemple : pour un pays divisé en départements (premier degré de sélection – unités primaires de l'échantillon), seulement quelques départements seront sélectionnés. À partir de ces derniers, quelques provinces sont à leur tour sélectionnées (deuxième degré – unités secondaires de l'échantillon), à partir desquelles un nombre x de ménages sont tirés pour constituer l'échantillon final. Même avec une pondération qui augmente la représentativité de l'échantillon, la possibilité d'avoir des effets de grappe doit être considérée au moment de l'interprétation des résultats.

La pondération

La procédure de pondération utilisée pour les enquêtes peut varier. En général, l'utilisation des poids est recommandée, du fait de l'importance de la pondération qui donne à l'échantillon davantage de représentativité. Pour l'élaboration des tableaux du guide, les estimations doivent être pondérées en suivant les normes de pondération de chaque enquête. Dans le cas où les effectifs totaux, ou de référence, sont demandés, ces chiffres ne doivent pas être pondérés, représentant le total de personnes qui ont répondu à ces questions dans l'échantillon.

Dans certains cas les échantillons sont auto-pondérés, ce qui rend plus simple l'analyse. Dans d'autres cas, les poids sont différents pour chaque élément d'observation. Dans ces cas, on trouve dans les bases de données les poids qui doivent être utilisés à chaque tri, soit pondérant les observations par rapport à l'ensemble de l'échantillon, soit pondérant chaque observation par rapport aux autres à chaque tri effectué, recalculant ainsi les effectifs de référence selon la sous-population retenue pour le tri. Il suffit de savoir, dès le début, quel type de pondération utilise l'enquête.

VI. VARIABLES ET TABULATIONS PROPOSÉES

1. Modalités des variables retenues

Les modalités des variables retenues sont précisées ici à titre indicatif. Elles peuvent bien sûr être affinées ou regroupées selon les réalités de chacun des pays appliquant le guide et selon la nature exacte des données disponibles.

TYPE DE MÉNAGE (composition familiale)
Monoparental (Chef de ménage (CM) + enfants)
Monogame (CM + conjoint (+ enfants))
Polygame (CM + conjoints (+ enfants))
Monoparental élargi (CM + enfants + autres personnes)
Monogame élargi (CM + conjoint (+ enfants) + autres personnes)
Polygame élargi (CM + conjoints (+ enfants) + autres personnes)
Autres types (CM + autres personnes, apparentées ou non)

TAILLE DU MÉNAGE : *1 à 12, 13 et plus*

GROUPE D'ÂGES DU CHEF DE MÉNAGE : *moins de 20, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60 et plus, NP (non précisé)*

ÉTAT MATRIMONIAL
Célibataire
Union libre
Marié monogame
Marié polygame
Divorcé, séparé
Veuf
NP

ALPHABÉTISME
Alphabète
Analphabète
NP

NIVEAU D'INSTRUCTION
Aucun
Primaire incomplet
Primaire complet
Secondaire 1er cycle
Secondaire 2nd cycle
Supérieur
NP

RELIGION
Traditionnelle
Catholique
Protestante
Musulmane
Autre
NP

STATUT FAMILIAL DE L'ENFANT
Enfant du CM
Autre parent du CM
Sans parenté avec le CM
NP

TYPE D'ACTIVITÉ
Occupé
Sans travail (ayant déjà travaillé, n'ayant jamais travaillé)
Ménagère
Élève, étudiant
Retraité (personne qui touche une retraite)
Autres inactifs (handicapés, militaires appelés, détenus, etc.)
NP

PROFESSION ACTUELLE - Voir le CITP-88 du BIT (Classement international du travail par profession – Bureau international du travail).

SITUATION DANS L'ACTIVITÉ
Employeur
Indépendant
Salarié
Aide familial
Apprenti
Autre
NP

TYPE D'HABITAT *(dans un premier temps, chacun utilise les modalités retenues par chacune des opérations auxquelles est appliqué le guide)*

APPROVISIONNEMENT EN EAU
Eau courante
Borne fontaine
Puits personnel
Puits extérieur, forage
Autre (rivière, marigot...)
NP

MODE D'ÉCLAIRAGE
Électricité
Autre (gaz, pétrole, huile...)
NP

STATUT D'OCCUPATION
Propriétaire
Locataire
Logé gratuitement (par l'employeur)
Hébergé
NP

2. Ensemble des tabulations

Les tableaux sont répartis en trois thèmes :

- Cadrage général sur les ménages et la population des enfants scolarisables
- Scolarisation : situation et facteurs de différenciation
- Activités économiques des enfants scolarisables

Cadrage général sur les ménages et la population des enfants scolarisables (tableaux 1 et 2)

Sachant que les données de recensement et d'enquête sont généralement largement sous-exploitées, les tableaux suivants veulent fournir un cadrage général permettant ensuite de mieux contextualiser les analyses.

Il s'agit notamment de voir dans quels types de ménage, dans quelles conditions d'habitat vivent les enfants en âge scolaire. Il apparaît de même intéressant de connaître la répartition des ménages selon le nombre d'enfants scolarisables, et comment elle varie selon les caractéristiques du chef de ménage, du ménage et du cadre de vie.

La scolarisation : situation et facteurs de différenciation (tableaux 3 à 17)

Au-delà de la mesure habituelle des niveaux de scolarisation selon le sexe des enfants et leur milieu de résidence, les tableaux proposés ici visent à :

- cerner les facteurs de différenciation en matière de fréquentation scolaire des enfants, en fonction des caractéristiques individuelles des enfants, de celles des chefs de ménage ainsi que des ménages eux-mêmes (leur structure démographique et leur profil éducatif) et du cadre de vie (milieu de résidence, conditions d'habitat, etc.) ;
- appréhender l'importance de la survie et de la résidence des parents dans la mise à l'école des enfants ;
- saisir le problème des abandons scolaires dans le primaire ;
- analyser la fréquentation scolaire au niveau des ménages eux-mêmes.

Activité économique des enfants scolarisables (tableaux 18 à 20)

Il apparaît également important d'avoir davantage d'informations sur l'activité économique des enfants scolarisables, sachant que le travail vient souvent en concurrence avec l'école. Que font les enfants qui ne fréquentent pas ou plus l'école, alors qu'ils le devraient ? Quelle proportion d'entre eux est déclarée occupée ? Les enfants scolarisés ont-ils une activité économique déclarée et, si oui, laquelle ?

Les tableaux proposés ici permettent de mieux cerner leur type d'activité selon leur sexe, leur âge et leur statut familial.

avertissement

Les tableaux et variables proposés ci-après, le sont à titre **INDICATIF**. À chaque utilisateur de ce guide d'apprécier, en fonction des données, des effectifs concernés et des besoins en connaissance, les variables et tableaux qu'il conviendra de retenir.

Les tableaux n° 1 et 13, qui présentent en colonne une liste de variables (et sans préciser leurs modalités), induisent en fait autant de tableaux que de variables proposées.

Les enquêtes ne permettent pas toujours de réaliser les tabulations souhaitées, car elles ne sont réalisées qu'auprès d'une partie de la population ou dans un milieu de résidence spécifique. La compilation de plusieurs sources de données qui pourrait éventuellement être faite afin de contourner cette limite dans le but de "remplir" un tableau dans son intégralité n'est, bien évidemment, pas concevable. Les données issues de sources différentes ne sont pas cumulables.

Tableau 1. Répartition (%) des ménages, de la population totale et de la population de n[1] à 14 ans selon quelques caractéristiques des ménages, des chefs de ménage et du cadre de vie

Caractéristiques	Ensemble						Chef de ménage homme						Chef de ménage femme					
	Ménages %[2] (N)[3]	Population totale % (N)	Population de n-14 ans G+F % (N)	G % (N)	F % (N)	Rapport de masculinité	Ménages % (N)	Population totale % (N)	Population de n-14 ans G+F % (N)	G % (N)	F % (N)	Rapport de masculinité	Ménages % (N)	Population totale % (N)	Population de n-14 ans G+F % (N)	G % (N)	F % (N)	Rapport de masculinité
Du chef de ménage																		
Groupe d'âges																		
État matrimonial																		
Alphabétisme																		
Niveau d'instruction																		
Religion																		
Ethnie																		
Profession actuelle																		
Situation dans l'activité																		
Du ménage																		
Taille du ménage																		
Type de ménage																		
Du cadre de vie																		
Type d'habitat																		
Approvisionnement en eau																		
Mode d'éclairage																		
Statut d'occupation																		

Ce tableau permet de connaître l'importance relative des caractéristiques des chefs de ménage, des ménages et du cadre de vie pour la population totale, les ménages et la population scolarisable ; et d'en observer les différences selon le sexe du chef de ménage et, pour la population d'âge scolaire, selon le sexe de l'enfant.

[1] La valeur de n est définie selon l'âge légal d'entrée à l'école. Elle doit être précisée lors de l'application du guide par chaque pays et pour chaque tableau.
[2] Les % sont donnés en colonne, sur 100 pour chaque variable.
[3] Effectif total pour chaque variable.
G+F : Garçons + Filles ; G : Garçons ; F : Filles.
Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ensemble, rural, total urbain et capitale.

Tableau 2. Répartition (%) des ménages selon le nombre d'enfants scolarisables (âgés de *n* à 14 ans) et quelques caractéristiques du chef de ménage, du ménage et du cadre de vie

Caractéristiques	Nombre d'enfants scolarisables								Nombre moyen d'enfants scolarisables par ménage
	0	1	2	3	4	5 et +	Total %	Total effectif	
Du chef de ménage									
Sexe	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	100	(*N*)	
Groupe d'âges							100	(*N*)	
État matrimonial							100	(*N*)	
Alphabétisme							100	(*N*)	
Niveau d'instruction							100	(*N*)	
Profession actuelle							100	(*N*)	
Situation dans l'activité									
Du ménage									
Taille									
Type									
Du cadre de vie									
Type d'habitat							100	(*N*)	
Approvisionnement en eau							100	(*N*)	
Mode d'éclairage							100	(*N*)	
Statut d'occupation							100	(*N*)	

Ce tableau permet de connaître l'importance relative des situations des ménages en fonction du nombre d'enfants d'âge scolaire présents dans le ménage ; et d'en observer les variations selon les caractéristiques du chef de ménage, du ménage et du cadre de vie.

Les % sont donnés en ligne, sur 100 pour chaque caractéristique.
Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ensemble, rural, total urbain, capitale.

Tableau 3a. Proportion (%) d'enfants de *n* à 14 ans scolarisés par milieu de résidence et selon quelques caractéristiques des chefs de ménage, des ménages et du cadre de vie

Caractéristiques[1]	Ensemble				Rural				Total urbain				Capitale			
	G+F %[2] (N)[3]	G % (N°)	F % (N)	Rapport de masculinité	G+F % (N)	G % (N)	F % (N)	Rapport de masculinité	G+F % (N)	G % (N)	F % (N)	Rapport de masculinité	G+F % (N)	G % (N)	F % (N)	Rapport de masculinité
Des enfants																
Statut familial																
Année d'âge																
Du chef de ménage																
Sexe																
Groupe d'âges																
État matrimonial																
Alphabétisme																
Niveau d'instruction																
Profession actuelle																
Situation dans l'activité																
Du ménage																
Taille																
Type																
Présence de 0-4 ans																
Nombre de 15-24 scolarisés																
Nombre 15+, primaire																
Nombre 25+, secondaire																
% 15+, primaire																
% 25+, secondaire																
Du cadre de vie																
Type d'habitat																
Approvisionnement en eau																
Mode d'éclairage																
Statut d'occupation																
Ensemble	% (N)	% (N)	% (N)		% (N)	% (N)	% (N)		% (N)	% (N)	% (N)		% (N)	% (N)	% (N)	

Ce tableau permet de mesurer et d'observer les différences de fréquentation scolaire des enfants en âge d'être scolarisés, selon leurs propres caractéristiques, celles du chef de ménage, du ménage et du cadre de vie ; et d'en relever les variations selon le sexe de l'enfant et le milieu de résidence.

[1] Les variables mentionnées ici ne sont pas exhaustives.
[2] Les proportions sont calculées pour chaque modalité de variable.
[3] Effectif de référence de chaque proportion calculée.
Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ce tableau peut être reproduit en distinguant selon le sexe du chef de ménage.

Tableau 3b. Proportion (%) d'enfants de *n* à 14 ans ayant été scolarisés par milieu de résidence et selon quelques caractéristiques des chefs de ménage, des ménages et du cadre de vie

Caractéristiques[1]	Ensemble				Rural				Total urbain				Capitale			
	G+F %[2] *(N)*[3]	G % *(N)*	F % *(N)*	Rapport de masculinité	G+F % *(N)*	G % *(N)*	F % *(N)*	Rapport de masculinité	G+F % *(N)*	G % *(N)*	F % *(N)*	Rapport de masculinité	G+F % *(N)*	G % *(N)*	F % *(N)*	Rapport de masculinité
Des enfants																
Statut familial																
Année d'âge																
Du chef de ménage																
Sexe																
Groupe d'âges																
État matrimonial																
Alphabétisme																
Niveau d'instruction																
Profession actuelle																
Situation dans l'activité																
Du ménage																
Taille																
Type																
Présence de 0-4 ans																
Nombre de 15-24 scolarisés																
Nombre 15+, primaire																
Nombre 25+, secondaire																
% 15+, primaire																
% 25+, secondaire																
Du cadre de vie																
Type d'habitat																
Approvisionnement en eau																
Mode d'éclairage																
Statut d'occupation																
Ensemble	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*		% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*		% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*		% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	

Ce tableau permet de mesurer et d'observer les enfants sortis du système scolaire et en âge d'être scolarisés, selon leurs propres caractéristiques, celles du chef de ménage, du ménage et du cadre de vie ; et d'en relever les variations selon le sexe de l'enfant et le milieu de résidence.

[1] Les variables mentionnées ici ne sont pas exhaustives.
[2] Les proportions sont calculées pour chaque modalité de variable.
[3] Effectif de référence de chaque proportion calculée.
Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ce tableau peut être reproduit en distinguant selon le sexe du chef de ménage.

Tableau 3c. Proportion (%) d'enfants de *n* à 14 ans jamais scolarisés par milieu de résidence et selon quelques caractéristiques des chefs de ménage, des ménages et du cadre de vie

Caractéristiques[1]	Ensemble				Rural				Total urbain				Capitale			
	G+F % *(N)*[3]	G % *(N)*	F % *(N)*	Rapport de masculinité	G+F % *(N)*	G % *(N)*	F % *(N)*	Rapport de masculinité	G+F % *(N)*	G % *(N)*	F % *(N)*	Rapport de masculinité	G+F % *(N)*	G % *(N)*	F % *(N)*	Rapport de masculinité
Des enfants																
Statut familial																
Année d'âge																
Du chef de ménage																
Sexe																
Groupe d'âges																
État matrimonial																
Alphabétisme																
Niveau d'instruction																
Profession actuelle																
Situation dans l'activité																
Du ménage																
Taille																
Type																
Présence de 0-4 ans																
Nombre de 15-24 scolarisés																
Nombre 15+, primaire																
Nombre 25+, secondaire																
% 15+, primaire																
% 25+, secondaire																
Du cadre de vie																
Type d'habitat																
Approvisionnement en eau																
Mode d'éclairage																
Statut d'occupation																
Ensemble	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*		% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*		% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*		% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	

Ce tableau permet de mesurer et d'observer les enfants d'âge scolaire jamais scolarisés, selon leurs propres caractéristiques, celles du chef de ménage, du ménage et du cadre de vie ; et d'en relever les variations selon le sexe de l'enfant et le milieu de résidence.

[1] Les variables mentionnées ici ne sont pas exhaustives.
[2] Les proportions sont calculées pour chaque modalité de variable.
[3] Effectif de référence de chaque proportion calculée.
Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ce tableau peut être reproduit en distinguant selon le sexe du chef de ménage.

Tableau 4. Répartition (%) par âge des enfants de *n* à 14 ans selon leur situation scolaire du moment et, pour les scolarisés, selon leur année d'études

Âge	Scolarisés (par année d'étude)										Scolarisés (ensemble)	Ayant été scolarisés	Jamais scolarisés	Total %	Total effectif
	CP1	CP2	CE1	CE2	CM1	CM2	6ème	5ème	4ème	3ème					
n	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	100	*(N)*
.														100	*(N)*
.														100	*(N)*
.														100	*(N)*
.														100	*(N)*
.														100	*(N)*
.														100	*(N)*
.														100	*(N)*
.														100	*(N)*
14														100	*(N)*
Total *n*-14 ans														100	*(N)*
% moins âgés											Taux brut de fréquentation scolaire primaire :				
% plus âgés											Taux net de fréquentation scolaire primaire :				
TBFAE*											Taux brut de fréquentation scolaire secondaire 1er cycle :				
TNFAE**											Taux net de fréquentation scolaire secondaire 1er cycle :				

Ce tableau permet d'étudier la répartition par âge des enfants qui (a) sont actuellement scolarisés ; (b) ont été scolarisés mais ne le sont plus ; (c) n'ont jamais été scolarisés. Pour les enfants actuellement scolarisés, la répartition par âge permet de déterminer les taux de fréquentation scolaire et les proportions d'enfants scolarisés qui sont en dessous ou au-dessus de l'âge officiel.

* Taux brut de fréquentation par année d'études.
** Taux net de fréquentation par année d'études.
Nota : ce tableau doit être adapté en fonction de l'âge scolaire légal et du système éducatif du pays.
Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ensemble, rural, total urbain, capitale ; selon le sexe.

Tableau 5. Proportion (%) par âge des enfants ayant quitté le primaire (enfants non scolarisés mais l'ayant été), selon leur sexe et leur statut familial

Âge	Ensemble				Garçons				Filles				Rapport de masculinité pour l'ensemble
	Total	Enfants de CM	AP	SP	Total	Enfants de CM	AP	SP	Total	Enfants de CM	AP	SP	
N	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*									
.	% *(N)*												
.	% *(N)*												
.	% *(N)*												
.	% *(N)*												
.	% *(N)*												
.	% *(N)*												
.	% *(N)*												
.	% *(N)*												
.	% *(N)*												
14	% *(N)*												
n-14 ans	% *(N)*												

Ce tableau permet d'appréhender les sorties du système scolaire au cours du premier cycle d'études par année d'âge et d'en observer les variations selon le sexe et le statut familial de l'enfant.

Enfants de CM : enfants du chef de ménage.
AP : autre parent.
SP : sans lien de parenté.
Nota : ce tableau doit être adapté en fonction de l'âge scolaire légal du pays.
Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ensemble, rural, total urbain, capitale ; et selon le sexe du chef de ménage.

Tableau 6. Proportion (%) par dernière classe achevée ou suivie des enfants ayant quitté le primaire (enfants non scolarisés mais l'ayant été), selon leur sexe et leur statut familial

Classe	Ensemble				Garçons				Filles				Rapport de masculinité pour l'ensemble
	Ens.	Enf. CM	AP	SP	Ens.	Enf. CM	AP	SP	Ens.	Enf. CM	AP	SP	
CP1	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*									
CP2	% *(N)*												
CE1	% *(N)*												
CE2	% *(N)*												
CM1	% *(N)*												
CM2	% *(N)*												
Primaire	% *(N)*												

Par l'observation des sorties du système scolaire au cours du premier cycle d'études en fonction de la dernière classe fréquentée ou suivie, ce tableau permet de voir s'il existe des classes "seuils" de déscolarisation; et d'en relever les différences selon le sexe et statut familial de l'enfant.

Enfants de CM : enfants du chef de ménage.
AP : autre parent.
SP : sans lien de parenté.
Nota : ce tableau doit être adapté en fonction du système éducatif du pays.
Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ensemble, rural, total urbain, capitale ; et selon le sexe du chef de ménage.

Tableau 7. Répartition des ménages (par effectifs et en %) selon le nombre d'enfants scolarisables (âgés de *n* à 14 ans ; de 1 au maximum *Na*) et le nombre d'enfants scolarisés (de 0 au maximum *Né*)

Nombre d'enfants scolarisés	Nombre d'enfants scolarisables				
	1	2	3	*Na*	Total
0	*E* (%)* (%)**	*E* (%) (%)	*E* (%) (%)	*E* (%) (%)	*E* 100 (%)
1	*E* (%) (%)	*E* (%) (%)	*E* (%) (%)	*E* (%) (%)	*E* 100 (%)
2	/	*E* (%) (%)	*E* (%) (%)	*E* (%) (%)	*E* 100 (%)
3	/	/	*E* (%) (%)	*E* (%) (%)	*E* 100 (%)
Né	/	/	/	*E* (%) (%)	*E* 100 (%)
Total des ménages (total % en colonne)	*E* (100)	*E* (100)	*E* (100)	*E* (100)	*E* (100)
% en ligne (total)	%	%	%	%	100
% de ménages ayant au moins un enfant scolarisé	%	%	%	%	%
Nombre moyen d'enfants scolarisés	*m*	*m*	*m*	*m*	*m*

E : effectif.
%* : % en ligne.
%** : % en colonne.
m : nombre moyen.
Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ce tableau permet de calculer, globalement et selon le nombre d'enfants scolarisables, les indicateurs suivants :

a) le % des ménages ayant au moins un enfant scolarisé (calculé pour l'ensemble, ce résultat constitue au niveau des ménages le pendant du taux de scolarisation) ;

b) le % des ménages n'ayant aucun enfant scolarisé (figure sur la ligne "0 enfant scolarisé") ;

c) le % des ménages ayant tous leurs enfants scolarisés (figure sur la diagonale entre nombre d'enfants scolarisables et scolarisés) ;

d) le nombre moyen d'enfants scolarisés.

Ce tableau peut être reproduit en ne prenant en compte que les enfants du chef de ménage.

Tableau 8. Répartition (%) des ménages selon le nombre d'enfants scolarisés par ménage (âgés de *n* à 14 ans) et quelques caractéristiques du chef de ménage, du ménage et du cadre de vie

Caractéristiques	Nombre d'enfants scolarisés par ménage								% de ménages ayant tous les enfants scolarisés[3]
	0[1]	1	2	3	4	5 et plus	Total *(effectif)*	Nombre moyen[2]	
Du chef de ménage									
Sexe							100 *(N)*		
Groupe d'âges							100 *(N)*		
État matrimonial							100 *(N)*		
Alphabétisme							100 *(N)*		
Niveau d'instruction									
Religion	*Ce tableau permet d'obtenir plusieurs indicateurs de la scolarisation au niveau des ménages et d'en relever les variations selon les caractéristiques du chef de ménage, du ménage et du cadre de vie.*								
Ethnie									
Profession actuelle									
Situation dans l'activité									
Du ménage									
Taille							100 *(N)*		
Type							100 *(N)*		
Du cadre de vie									
Type d'habitat							100 *(N)*		
Approvisionnement en eau							100 *(N)*		
Mode d'éclairage							100 *(N)*		
Statut d'occupation							100 *(N)*		
Total des ménages							100 *(N)*		

[1] indicateur b), le complément à 100 % équivaut à l'indicateur a), cf. tableau 7.
[2] indicateur c), cf. tableau 7.
[3] indicateur d), cf. .tableau 7.
Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ensemble, rural, total urbain, capitale ; et selon le sexe du chef de ménage.

Tableau 9. Nombres d'alphabètes et d'analphabètes et taux d'alphabétisme par sexe et tranche d'âges

Tranche d'âges (en années)	Alphabètes			Analphabètes			Non spécifiés			Taux d'alphabétisme			
	Total	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin	Rapport de masculinité
10-14													
15-19													
20-24													
25-29													
30-34													
35-39													
40-44													
45-49													
50-54													
55-59													
60-64													
65-69													
70-74													
75 et plus													
Âge inconnu													
Total 15 et plus													

Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ce tableau permet d'examiner le niveau général d'alphabétisme parmi les membres des ménages âgés de 10 ans et plus, par sexe et par tranche d'âges quinquennale.

Ensemble, rural, total urbain, capitale.
Ce tableau peut être reproduit pour les seuls chefs de ménage.

Tableau 10. Répartition (%) de la population de 15 ans et plus selon le plus haut niveau d'études fréquenté, par sexe et tranche d'âges

Niveau d'études	Masculin						Féminin					
	15-19	20-24	25-29	.....	65+	Total	15-19	20-24	25-29	.....	65+	Total
Jamais scolarisés												
Primaire												
Total												
CP1												
CP2												
CE1												
CE2												
CM1												
CM2												
Secondaire												
Total												
6ème												
5ème												
4ème												
3ème												
Seconde												
Première												
Terminale												
Supérieur												
Total												
1ère année												
2ème année												
3ème année												
4ème année												
5ème année												
6ème année												
7ème année												
Autres												
Non spécifiés												
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
(Effectifs)	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*

Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ce tableau permet d'examiner le niveau d'instruction des membres des ménages âgés de 15 ans et plus selon leur plus haut niveau d'études, par sexe et par tranche d'âges quinquennale.

Ensemble, rural, total urbain, capitale.
Ce tableau peut être reproduit pour les seuls chefs de ménage.

Tableau 11. Répartition (%) des enfants scolarisables (âgés de *n* à 14 ans) selon leurs lieux de naissance et de résidence

Lieu de naissance/ lieu de résidence	Ensemble				Garçons				Filles			
	Total	Enfants de CM	AP	SP	Total	Enfants de CM	AP	SP	Total	Enfants de CM	AP	SP
Même village Même ville R/R intra départ. R/autre rural R/Ville secondaire Rural/Capitale Ville sec./Ville sec. Ville sec./Capitale Capitale/Capitale Ville second./Rural Capitale/Rural	*En donnant la répartition des enfants scolarisables selon la variable combinant leur lieu de naissance et leur lieu de résidence du moment, ce tableau permet une approximation de la mobilité géographique de ces enfants ; et d'en relever les différences selon leur sexe et leur statut familial.*											
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
(Effectif)	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*

R : rural.
Intra départ. : au sein d'un même département.
Enfants de CM : enfants du chef de ménage.
AP : autre parent.
SP : sans lien de parenté.
Source : pays, type d'opération, année, mois.

Tableau 12. Répartition (%) des enfants de *n* à 14 ans selon leur sexe et leur statut familial, en fonction de la survie et du statut de résidence des parents

Survie et résidence des parents	Ensemble				Garçons				Filles			
	Total	Enfants de CM	AP	SP	Total	Enfants de CM	AP	SP	Total	Enfants de CM	AP	SP
Vit avec les deux parents												
Vit avec la mère, père ailleurs												
Vit avec la mère, père décédé												
Vit avec le père, mère ailleurs												
Vit avec le père, mère décédée												
Père et mère ailleurs												
Père ailleurs, mère décédée												
Père décédé, mère ailleurs												
Père et mère décédés												
Situation non clarifiée												
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
(Effectif)	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*	*(N)*

Enfants de CM : enfants du chef de ménage.
AP : autre parent.
SP : sans lien de parenté.
Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ensemble, rural, total urbain, capitale.

Tableau 13. Proportion (%) d'enfants de *n* à 14 ans scolarisés selon leur sexe et leur statut familial, en fonction des caractéristiques du chef de ménage, du ménage et du cadre de vie

Caractéristiques	Ensemble				Garçons				Filles			
	Total	Enfants de CM	AP	SP	Total	Enfants de CM	AP	SP	Total	Enfants de CM	AP	SP
Du chef de ménage												
Sexe	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*								
Groupe d'âges												
État matrimonial												
Alphabétisme												
Niveau d'instruction												
Profession actuelle												
Du ménage												
Taille												
Type												
Du cadre de vie												
Type d'habitat												
Approvisionnement en eau												
Mode d'éclairage												
Statut d'occupation												
Ensemble	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*

Ce tableau montre les différences de scolarisation selon le caractéristiques des chefs de ménage, la taille et la composition du ménage, quelques variables relatives au cadre de vie ; et d'en relever les variations selon le sexe et le statut familial de ces enfants.

Enfants de CM : enfants du chef de ménage.
AP : autre parent.
SP : sans lien de parenté.
Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ensemble, rural, total urbain, capitale.

Tableau 14. Proportion (%) d'enfants scolarisés (âgés de *n* à 14 ans) selon leurs lieux de naissance et de résidence

Lieu de naissance/ lieu de résidence	Ensemble				Garçons				Filles			
	Total	Enfants de CM	AP	SP	Total	Enfants de CM	AP	SP	Total	Enfants de CM	AP	SP
Même village Même ville R/R intra départ. Rural/autre rural R/Ville secondaire Rural/Capitale Ville sec./Ville sec. Ville secondaire/Capitale Capitale/Capitale Ville secondaire/Rural Capitale/Rural	*Ce tableau permet de voir si des différences de scolarisation apparaissent selon la mobilité géographique des enfants scolarisés ; et d'en appréhender les variations selon leur sexe et leur statut familial.*											
Total *(Effectif)*	100 *(N)*	100 *(N)*	100 *(N)*	100 *(N)*	100 *(N)*	100 *(N)*	100 *(N)*	100 *(N)*	100 *(N)*	100 *(N)*	100 *(N)*	100 *(N)*

R : rural.
Intra départ. : au sein d'un même département.
Enfants de CM : enfants du chef de ménage.
AP : autre parent.
SP : sans lien de parenté.
Source : pays, type d'opération, année, mois.

Tableau 15. Proportion (%) d'enfants scolarisés selon leur sexe et leur statut familial, en fonction de la survie et du statut de résidence des parents

Survie et résidence des parents	Ensemble				Garçons				Filles			
	Total	Enfants de CM	AP	SP	Total	Enfants de CM	AP	SP	Total	Enfants de CM	AP	SP
Vit avec les deux parents	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*	% *(N)*
Vit avec la mère, père ailleurs												
Vit avec la mère, père décédé												
Vit avec le père, mère ailleurs												
Vit avec le père, mère décédée												
Père et mère ailleurs												
Père ailleurs, mère décédée												
Père décédé, mère ailleurs												
Père et mère décédés												
Situation non clarifiée												

Enfants de CM : enfants du chef de ménage.
AP : autre parent.
SP : sans lien de parenté.
Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ensemble, rural, total urbain, capitale.

Tableau 16. Probabilités de passage, redoublement et abandon des effectifs scolarisés de *n* à 14 ans, par âge et par sexe

Âge	Passage			Redoublement			Abandon			Effectifs		
	G+F	G	F	G+F	G	F	G+F	G	F	G+F	G	F
n												
.												
.												
.												
.												
.												
.												
.												
.												
14												
n-14 ans												

Ce tableau fournit, par année d'âge des enfants scolarisés jusqu'à 14 ans, des informations sur l'efficacité du système scolaire, à travers les probabilités de passage, redoublement et abandon ; et en révèle les différences en fonction du sexe des enfants.

Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ensemble, rural, total urbain, capitale.

Tableau 17. Probabilités de passage, redoublement et abandon des effectifs scolarisés de *n* à 14 ans, par année d'études et par sexe

Année d'études	Passage			Redoublement			Abandon			Effectifs		
	G+F	G	F	G+F	G	F	G+F	G	F	G+F	G	F
CP1												
CP2												
CE1												
CE2												
CM1												
CM2												
6ème												
5ème												
4ème												
3ème												
Total												

Ce tableau fournit, par année d'études des enfants scolarisés jusqu'à 14 ans, des informations sur l'efficacité du système scolaire, à travers les probabilités de passage, redoublement et abandon, et en révèle les différences en fonction du sexe des enfants.

Nota : ce tableau doit être adapté en fonction du système scolaire du pays.
Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ensemble, rural, total urbain, capitale.

Tableau 18a. Proportion (%) des enfants de *n* à 14 ans occupés parmi les scolarisés, par année d'âge, selon leur sexe et leur statut familial

Âge	Ensemble			Garçons			Filles		
	Total	Enfants de CM	Autres	Total	Enfants de CM	Autres	Total	Enfants de CM	Autres
n	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
14	%								
	(N)								
n-14 ans	%								
	(N)								

Ce tableau permet d'évaluer la part des enfants occupés parmi ceux qui fréquentent l'école, par âge et selon le sexe et le statut familial de l'enfant.

Enfants de CM : enfants du chef de ménage.

Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ensemble, rural, total urbain, capitale.

Tableau 18b. Proportion (%) des enfants de *n* à 14 ans occupés parmi les enfants ayant été scolarisés, par année d'âge, selon leur sexe et leur statut familial

Âge	Ensemble			Garçons			Filles		
	Total	Enfants de CM	Autres	Total	Enfants de CM	Autres	Total	Enfants de CM	Autres
n	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
14	%								
	(N)								
n-14 ans	%								
	(N)								

Ce tableau permet d'évaluer la part des enfants occupés parmi les enfants ayant été scolarisés et de fournir des indicateurs sur l'origine possible des arrêts de scolarité, par âge et selon le sexe et le statut familial de l'enfant.

Enfants de CM : enfants du chef de ménage.

Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ensemble, rural, total urbain, capitale.

Tableau 18c. Proportion (%) des enfants de *n* à 14 ans occupés parmi les enfants jamais scolarisés, par année d'âge, selon leur sexe et leur statut familial

Âge	Ensemble			Garçons			Filles		
	Total	Enfants de CM	Autres	Total	Enfants de CM	Autres	Total	Enfants de CM	Autres
n	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
.	%								
	(N)								
14	%								
	(N)								
n-14 ans	%								
	(N)								

Ce tableau permet d'évaluer la part des enfants occupé parmi les enfants jamais scolarisés et de fournir des indicateurs sur l'origine possible de la non-scolarisation, par âge et selon le sexe et le statut familial de l'enfant.

Enfants de CM : enfants du chef de ménage.

Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ensemble, rural, total urbain, capitale.

Tableau 19a. Répartition (%) des enfants de *n* à 14 ans scolarisés selon leur type d'activité déclarée, pour l'ensemble et par sexe

Type d'activité				Total	*(Effectif)*
Occupé		Sans travail	Autre		
Total	Dont ménagère				
Ensemble					
				100	*(N)*
				100	*(N)*
Garçons					
				100	*(N)*
				100	*(N)*
Filles					
				100	*(N)*
				100	*(N)*
Source : pays, type d'opération, année, mois.					

Ce tableau permet d'observer le type d'activité des enfants occupés qui fréquentent actuellement l'école pour l'ensemble et par sexe. Il permet également de déceler, au moins par hypothèse, des rapports entre instruction et type d'activité.

Tableau 19b. Répartition (%) des enfants de *n* à 14 ans ayant été scolarisés selon leur type d'activité déclarée, pour l'ensemble et par sexe

Type d'activité				Total	*(Effectif)*
Occupé		Sans travail	Autre		
Total	Dont ménagère				
Ensemble					
				100	*(N)*
				100	*(N)*
Garçons					
				100	*(N)*
				100	*(N)*
Filles					
				100	*(N)*
				100	*(N)*
Source : pays, type d'opération, année, mois.					

Ce tableau permet d'observer le type d'activité des enfants occupés et ayant été scolarisés pour l'ensemble et par sexe. Il permet également de déceler, au moins par hypothèse, des rapports entre instruction et type d'activité. Il fournit enfin des indicateurs sur l'origine possible des arrêts de scolarité.

Ensemble, rural, total urbain, capitale.

Tableau 19c. Répartition (%) des enfants de *n* à 14 ans jamais scolarisés selon leur type d'activité déclarée, pour l'ensemble et par sexe

Type d'activité				Total	*(Effectif)*
Occupé		Sans travail	Autre		
Total	Dont ménagère				
Ensemble					
				100	*(N)*
				100	*(N)*
Garçons					
				100	*(N)*
				100	*(N)*
Filles					
				100	*(N)*
				100	*(N)*
Source : pays, type d'opération, année, mois.					

Ce tableau permet d'observer le type d'activité des enfants occupés jamais scolarisés pour l'ensemble et par sexe. Il permet également de déceler, au moins par hypothèse, des rapports entre instruction et type d'activité. Il fournit enfin des indicateurs sur l'origine possible de la non-scolarisation.

Ensemble, rural, total urbain, capitale.

Tableau 20a. Répartition (%) des enfants de *n* à 14 ans scolarisés, occupés selon leur situation dans l'activité, pour chaque année d'âge, pour l'ensemble et par sexe

Âge	Situation dans l'activité					
	Indépendant	Aide familial	Apprenti	Autre	Total	*(Effectif)*
Ensemble						
N					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
14					100	*(N)*
Ensemble					100	*(N)*
Garçons						
n					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.						
.						
.						
.						
.						
.					100	*(N)*
14					100	*(N)*
Ensemble					100	*(N)*
Filles						
n					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
14					100	*(N)*
Ensemble					100	*(N)*

Ce tableau permet d'apprécier la situation dans le travail des enfants occupés et scolarisés, par année d'âge et par sexe, et de déceler, au moins par hypothèse, des rapports entre instruction et situation dans le travail, cette situation pouvant par exemple changer selon que l'enfant a été instruit ou non et selon le niveau d'instruction atteint.

Nota : on pourra distinguer les enfants ayant été scolarisés de ceux jamais scolarisés.
Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ensemble, rural, total urbain, capitale.

Tableau 20b. Répartition (%) des enfants de *n* à 14 ans ayant été scolarisés, occupés selon leur situation dans l'activité pour chaque année d'âge, pour l'ensemble et par sexe

Âge	Situation dans l'activité					
	Indépendant	Aide familial	Apprenti	Autre	Total	*(Effectif)*
Ensemble						
N					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
14					100	*(N)*
Ensemble					100	*(N)*
Garçons						
n					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.						
.						
.						
.						
.						
.						
14					100	*(N)*
Ensemble					100	*(N)*
Filles						
n					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
14					100	*(N)*
Ensemble					100	*(N)*

Ce tableau permet d'apprécier la situation dans le travail des enfants occupés et ayant été scolarisés, par année d'âge et par sexe, et de déceler, au moins par hypothèse, des rapports entre instruction et situation dans le travail, cette situation pouvant par exemple changer selon que l'enfant a été instruit ou non et selon le niveau d'instruction atteint.

Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ensemble, rural, total urbain, capitale.

Tableau 20c. Répartition (%) des enfants de *n* à 14 ans jamais scolarisés, occupés selon leur situation dans l'activité, pour chaque année d'âge, pour l'ensemble et par sexe

Âge	Situation dans l'activité					
	Indépendant	Aide familial	Apprenti	Autre	Total	*(Effectif)*
Ensemble						
N					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
14					100	*(N)*
Ensemble					100	*(N)*
Garçons						
n					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.						
.						
.						
.						
.						
.						
.						
14					100	*(N)*
Ensemble					100	*(N)*
Filles						
n					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
.					100	*(N)*
14					100	*(N)*
Ensemble					100	*(N)*

Source : pays, type d'opération, année, mois.

Ce tableau permet d'apprécier la situation dans le travail des enfants occupés et jamais scolarisés, par année d'âge et par sexe, et de déceler, au moins par hypothèse, des rapports entre instruction et situation dans le travail, cette situation pouvant par exemple changer selon que l'enfant a été instruit ou non et selon le niveau d'instruction atteint.

Ensemble, rural, total urbain, capitale.

VII. REPRÉSENTATIONS GRAPHIQUES

1. "Quand l'information parle à nos yeux"

Dans la démarche d'exploration des données (d'enquêtes ou faisant l'objet d'analyses secondaires), on accorde une place privilégiée à l'expression visuelle et géométrique des données afin de contrôler et vérifier dans un premier temps la fiabilité de celles-ci ; l'exploration se poursuivant avec une attention particulière à la détection des valeurs "aberrantes" (anomalies ou cas extrêmes). C'est l'étape "radiographie" des données à la recherche de ce qu'il y a derrière les chiffres.

Les visualisations graphiques servent également à la présentation des résultats, des chiffres obtenus par le chercheur, le statisticien... Elles sont fréquemment utilisées pour la diffusion de l'information, tant vers les chercheurs, les décideurs, que vers les publics les moins avertis. Mais la représentation graphique du contenu d'une recherche nécessite que l'on opère un ou des choix, une sélection de l'information à diffuser : l'accent est alors mis sur quelques éléments principaux, significatifs ou pertinents que l'on cherche à présenter ou à communiquer à autrui. Les représentations graphiques fournissent alors une synthèse de l'information.

Mais elles permettent d'aller plus loin que les seuls chiffres et leur présentation. En effet, les visualisations graphiques sont davantage une représentation qu'une simple présentation des données ou résultats. Elles permettent de mettre sur un même plan plusieurs indicateurs, qui se réfèrent à plusieurs tableaux, plusieurs époques, plusieurs pays ou aires géographiques. La mise en relation de deux indicateurs, à condition qu'ils aient entre eux une relation significative (par exemple les taux selon les deux sexes à différentes dates et pour différentes régions), met à profit les deux dimensions du plan.

Cette mise en relation de plusieurs indicateurs sur un même plan permet d'une part au chercheur d'élaborer des hypothèses qui vont faire évoluer la recherche vers une meilleure compréhension du phénomène. D'autre part, elle facilite l'accès à ces informations pour tout un chacun, en assemblant et reliant des informations qui, noyées dans les colonnes de chiffres des tableaux, n'auraient peut-être pas été perçues.

Toutefois, si la visualisation des données est d'un grand intérêt, elle ne l'est qu'à la condition que le choix du type de représentation graphique et des données à présenter soit fait dans le souci "d'apporter" des éléments d'informations

supplémentaires et d'être accessibles au plus grand nombre, c'est-à-dire être lisibles et interprétables aisément.

2. Propositions de représentations graphiques

Plusieurs types de représentations graphiques, réalisées à partir de quelques-uns des tableaux du guide, sont proposées ici à titre indicatif, tant en ce qui concerne les variables retenues que les types de graphiques.

Les graphiques ne comportent pas de difficultés majeures et sont réalisables à partir de la plupart des logiciels, graphiques ou tableurs, couramment utilisés (sauf pour les graphiques à nuage de points, qui présentent des difficultés pour faire apparaître les libellés des points).

Comme indiqué dans l'avant-propos, la disquette jointe en 3e de couverture propose une sortie automatisée de ces graphiques, avec possibilité de changer leurs paramètres.

→ À partir du tableau 1

- Représentation graphique sous forme d'histogrammes, afin de visualiser et de comparer rapidement la distribution des fréquences des modalités relatives aux sous-populations étudiées.

Ce graphique permet de comparer la fréquence relative des différents statuts familiaux des enfants scolarisables, en fonction à la fois de leur sexe et de celui du chef de ménage.

- Exemple, à partir des données de l'EDS de Madagascar, 1992.

Cet exemple montre que quel que soit le sexe du chef de ménage, la répartition des enfants en âge d'être scolarisés selon leur statut familial est à peu près identique pour les garçons et les filles. Pour les enfants résidant dans un ménage dont le chef est une femme, la proportion des enfants déclarés "autres parents" est deux fois plus importante que dans le cas d'un chef de ménage masculin, la situation étant inverse pour les enfants déclarés "adoptés ou confiés" ; cela, quel que soit le sexe des enfants. Globalement, les enfants résidant dans un ménage dirigés par un homme sont dans une proportion plus importante des propres enfants du chef de ménage.

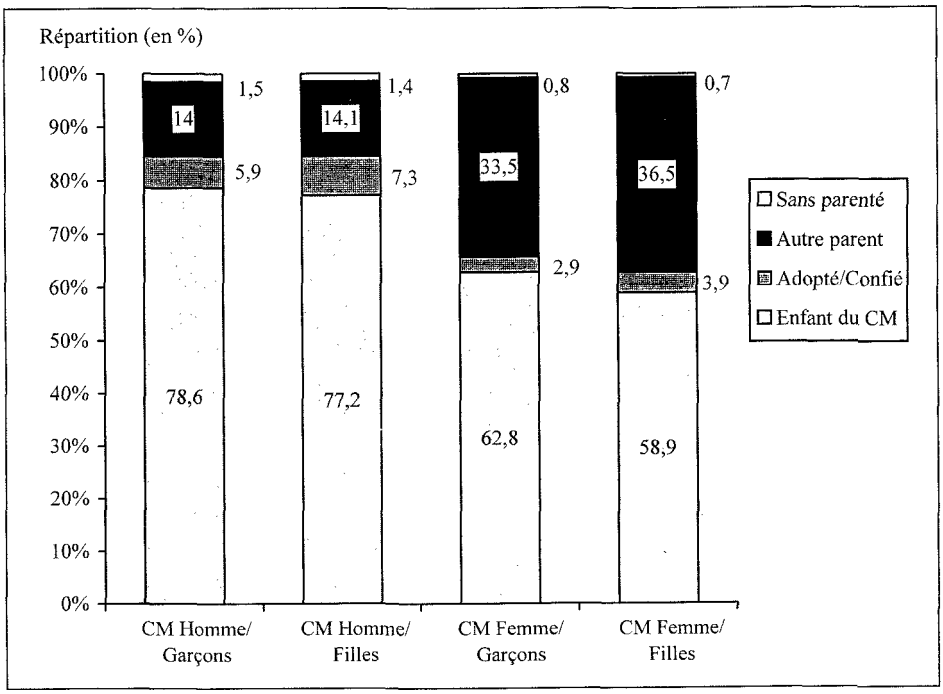


Figure 2. Répartition (en %) des enfants scolarisables selon leur statut familial, en fonction de leur sexe et du sexe du chef de ménage (ensemble du pays)

→ À partir du tableau 3

- Représentation graphique sous forme de nuage de points, par groupe de caractéristiques, des proportions de filles et de garçons scolarisés. Ce graphique permet de visualiser sur un même plan plusieurs variables et leurs modalités respectives, avec les garçons représentés sur l'axe des abscisses et les filles sur l'axe des ordonnées.

La droite de parité permet ici de visualiser les variables et les modalités de variables pour lesquelles les filles sont scolarisées au même niveau que les garçons (points sur la diagonale), plus scolarisées que les garçons (points au-dessus de la diagonale), moins scolarisées que les garçons (points en dessous de la diagonale).

Les points situés sur la "petite diagonale" traduisent une fréquentation scolaire des filles deux fois plus élevée que celle des garçons.

Si le graphique est construit à partir d'une seule variable, il peut par ailleurs contenir des informations relatives à plusieurs années, à plusieurs pays, ou à différentes opérations de collecte pour un même pays. Il permet alors de comparer

visuellement et de façon globale les variations dans le temps et dans l'espace de la scolarisation des enfants, pour une variable donnée.

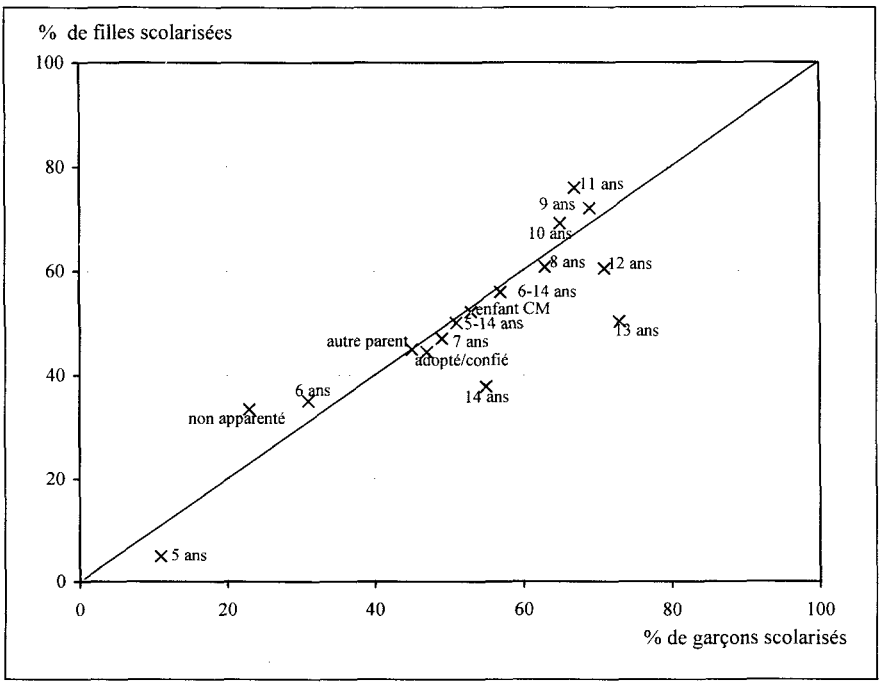


Figure 3. Proportions de garçons et de filles scolarisés selon leur statut familial et leur âge à Madagascar en 1992 (ensemble du pays)

Ce graphique montre, par rapport au statut familial des enfants, que les enfants des chefs de ménage sont plus scolarisés que les autres, les moins scolarisés étant les "non apparentés", et qu'il y a peu de différences de scolarisation entre garçons et filles selon le statut familial.

Tout en montrant l'évolution de la scolarisation selon l'âge des enfants (croissante jusqu'à 11 ans, décroissante ensuite), cette figure indique également que la sous-scolarisation des filles concerne surtout les plus âgées, de 12 à 14 ans.

- Représentation graphique en histogrammes de la proportion d'enfants scolarisés pour l'ensemble des deux sexes selon chacune des variables retenues par le guide. Ce graphique peut contenir des données relatives à plusieurs enquêtes, plusieurs pays et pour des années différentes, permettant ainsi une comparaison visuelle dans le temps et dans l'espace des données pour chaque variable.
- Exemple à partir des données de l'EDS Madagascar (1992) et de l'enquête MICS Angola (1995-1996).

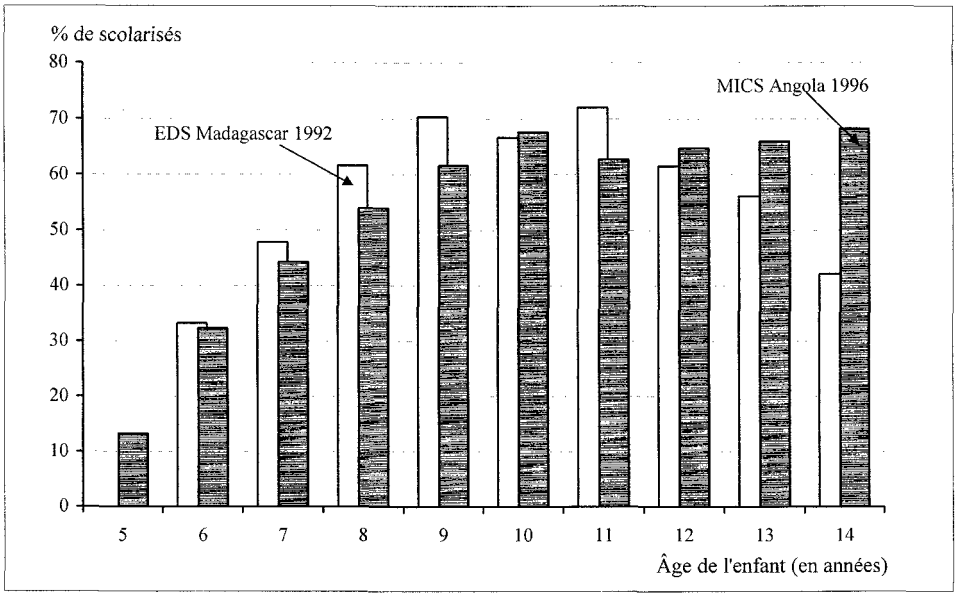


Figure 4. Proportions (en %) par année d'âge des enfants de 5-14 ans scolarisés, dans deux pays

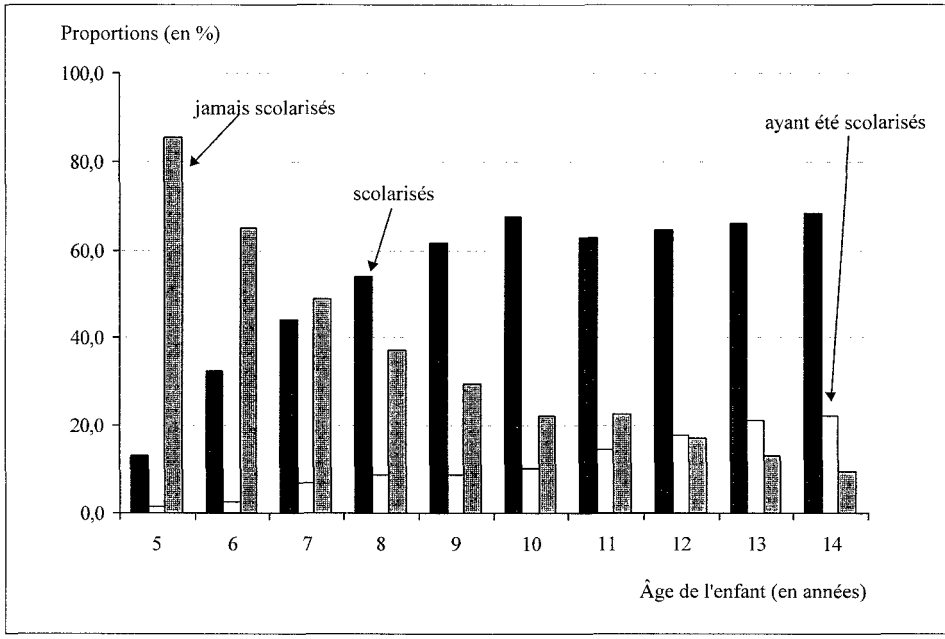
Ce graphique permet une comparaison des taux de fréquentation scolaire par année d'âge entre deux pays, Madagascar et l'Angola. On observe ici que la scolarisation est plus élevée à Madagascar dans les jeunes âges, et en Angola pour les enfants les plus âgés.

→ *À partir du tableau 4*

Pour ce tableau, qui offre une vision simultanée des trois sous-populations d'enfants scolarisables (enfants scolarisés, ayant été scolarisés et jamais scolarisés), plusieurs types de graphiques peuvent être proposés.

- Représentation graphique en aires de la répartition des enfants scolarisables selon leur statut de scolarisation (enfants scolarisés, ayant été scolarisés, jamais scolarisés) par année d'âge. Ce graphique met en évidence les âges où la scolarisation est la plus forte, ceux auxquels les sorties du système scolaire apparaissent et l'évolution de la proportion des enfants jamais scolarisés selon leur âge.

Proposition de deux modes de représentation graphique : en aire et en histogrammes (exemple à partir des données de MICS Angola, 1996).



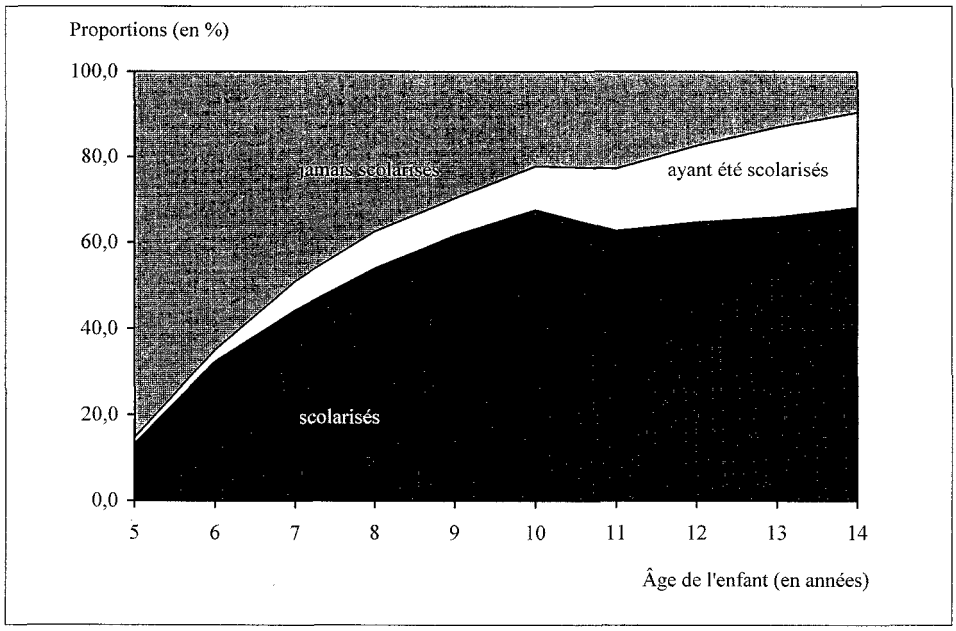


Figure 5. Proportions (en %) par année d'âge des enfants scolarisés, ayant été scolarisés et jamais scolarisés (ensemble du pays)

En Angola, il apparaît que la proportion d'enfants scolarisés augmente régulièrement jusqu'à l'âge de 10 ans, demeurant ensuite à peu près stable, tandis que la proportion des enfants n'ayant jamais été scolarisés diminue à tous les âges (tombant à environ 10 % à 14 ans). Dans le même temps, la proportion des enfants ayant été scolarisés (qui ont donc quitté l'école) croît avec l'âge des enfants, et de manière plus accentuée aux âges les plus élevés.

- Représentation graphique sous forme d'histogrammes et de courbes, des taux spécifiques par âge de scolarisation pour l'ensemble et selon le sexe de l'enfant (ensemble du pays). Ce graphique permet de visualiser par année d'âge les différences de scolarisation entre les filles et les garçons.

Proposition de deux modes de représentation graphique : en courbe, et en histogrammes (exemple à partir des données de l'EDS/DHS de Madagascar, 1992).

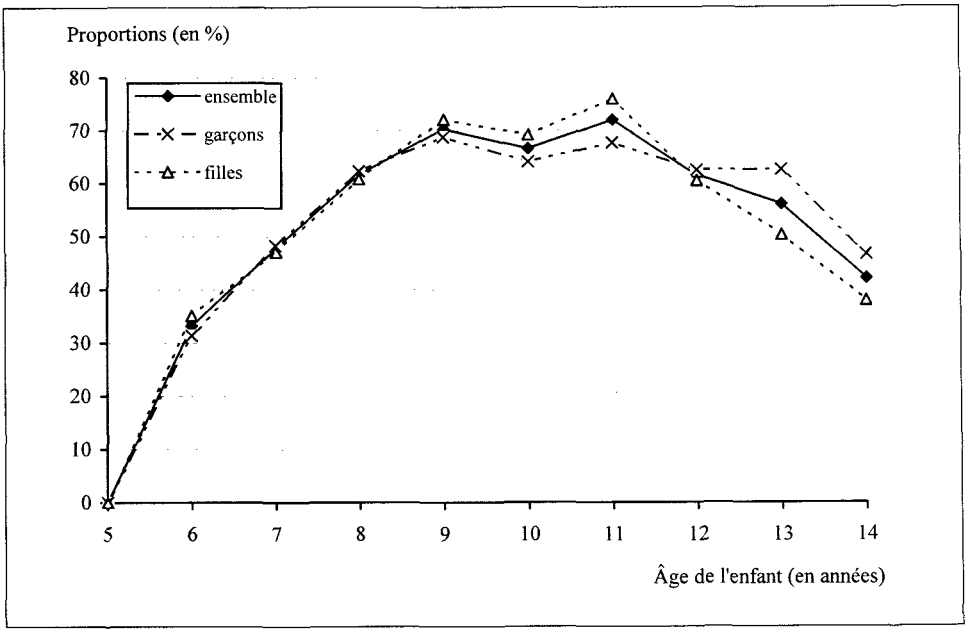


Figure 6. Proportions (en %) par année d'âge des enfants scolarisés pour l'ensemble et selon le sexe des enfants (ensemble du pays)

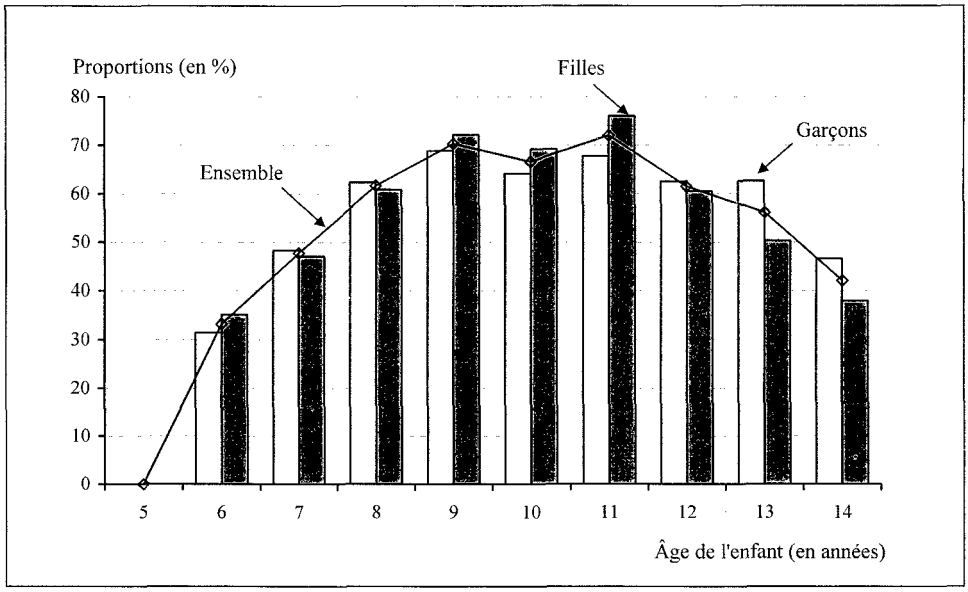


Figure 6. Proportions (en %) par année d'âge des enfants scolarisés pour l'ensemble et selon le sexe des enfants (ensemble du pays) (suite)

Ces deux graphiques constituent un autre mode de représentation graphique des différences de fréquentation scolaire par année d'âge selon le sexe des enfants, que celui proposé par la figure 2 ; avec ici, une information supplémentaire : le pourcentage d'enfants scolarisés pour l'ensemble des deux sexes.

L'interprétation reste évidemment la même. On visualise ici la forme convexe de la courbe des taux de fréquentation scolaire par année d'âge, qui témoigne des sorties du système scolaire.

- Représentation graphique par histogrammes (ou courbes) de la moyenne pondérée des années d'études effectuées par les enfants (années d'études achevées ou complètes), pour chaque âge, avec la droite représentant l'"attendu", c'est-à-dire ce que l'on devrait observer si tous les enfants étaient entrés à l'école à l'âge d'entrée officiel et s'ils avaient eu un parcours scolaire sans faute. Ce graphique permet donc principalement de visualiser l'importance du retard scolaire pour chaque âge.

Construction des données nécessaires au graphique

Convertir les classes du système scolaire en nombre d'années d'études (exemple : CP1=1, CP2=2, CE1=3...). Pour les enfants scolarisés, multiplier chaque case du tableau (fréquence en ligne, par année d'âge, des enfants scolarisés selon la

classe fréquentée) par la valeur attribuée pour l'année d'études fréquentée et diviser par 100. On obtient ainsi la répartition par âge des enfants selon la classe fréquentée, pondérée par la valeur de l'année d'étude considérée. La somme en ligne de ces valeurs correspond à la somme des classes suivies par les enfants de chaque âge que l'on compare à la valeur théorique pour chaque âge (à chaque âge correspond une classe théorique selon le système éducatif. Exemple : 6 ans=CP1, 7 ans=CP2...).

Proposition de deux modes de représentation graphique : en courbe, et en histogramme (exemple à partir des données de l'EDS de Madagascar, 1992).

Ces représentations graphiques permettent de visualiser les écarts qui peuvent exister entre la situation scolaire des enfants scolarisés telle que l'on peut l'observer et celle qui devrait être si tous les enfants entraient à l'école en début d'âge scolaire légal et sans qu'ils aient redoublé ou arrêté momentanément leur scolarité. Plus les courbes des filles et des garçons sont proches de l'"attendu", plus leur parcours scolaire est proche de ce qui est prévu par le système éducatif.

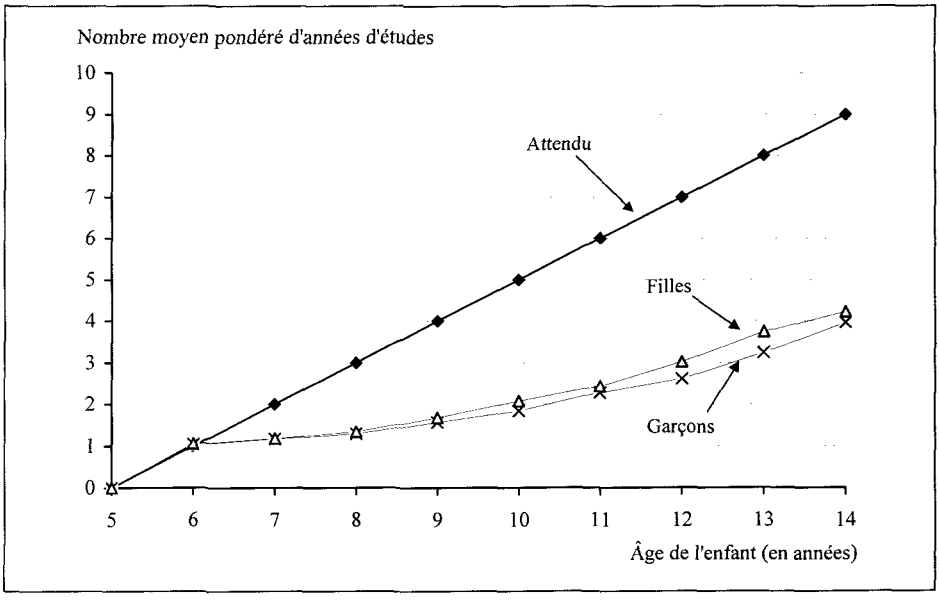


Figure 7. Nombre moyen d'années d'études achevées ou complétées et nombre moyen d'années d'études "attendu" pour les filles et les garçons de 5-14 ans, par année d'âge (ensemble du pays)

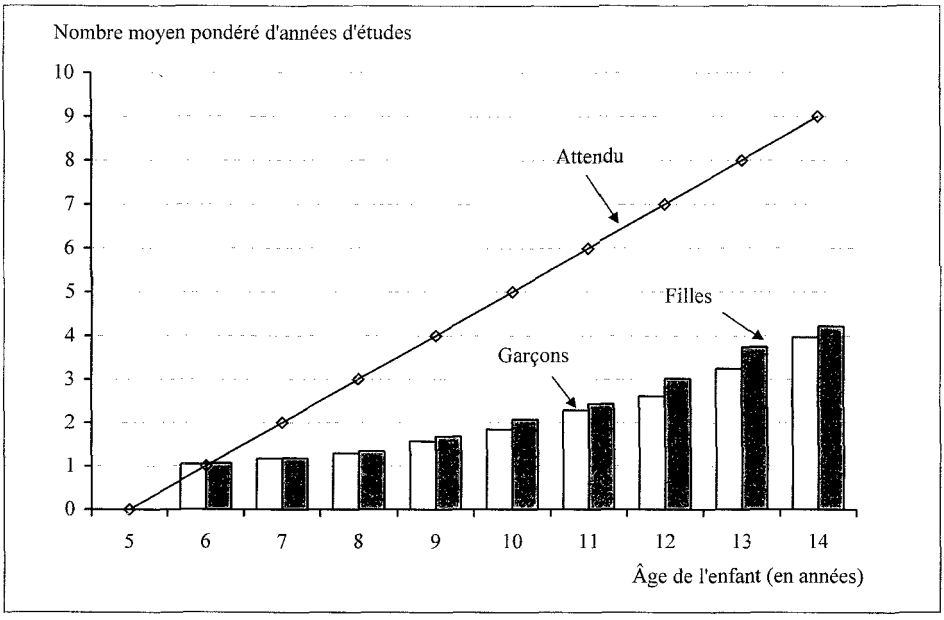


Figure 7. Nombre moyen d'années d'études achevées ou complétées et nombre moyen d'année d'études "attendu" pour les filles et les garçons de 5-14 ans, par année d'âge (ensemble du pays) (suite)

L'exemple ci-dessus met en lumière une situation globale de retard scolaire, par rapport à un parcours parfait, qui s'accentue avec l'âge ; mais qui ne présente pas de différences marquées entre garçons et filles, ces dernières réussissant cependant un peu mieux que les garçons, une fois entrées dans le système scolaire.

→ *À partir du tableau 5*

- Représentation graphique, en histogrammes, de la proportion d'enfants de l'ensemble de la classe d'âges retenue ayant quitté le primaire selon leur sexe et leur statut familial (dernière ligne du tableau 5 du guide).
- Cette figure permet de visualiser les différences, concernant les abandons en cours de cycle primaire, qui peuvent exister selon le sexe et le statut familial de l'enfant.
- Exemple à partir des données de l'EDS de Madagascar, 1992.

On observe ici, que pour les enfants ayant été scolarisés, la proportion de ceux qui ont quitté le primaire augmente d'autant plus que l'enfant a une relation de parenté éloignée avec le chef de ménage : elle est la plus faible pour les enfants du chef de ménage ; elle est particulièrement élevée pour les "non apparentés", surtout chez les garçons.

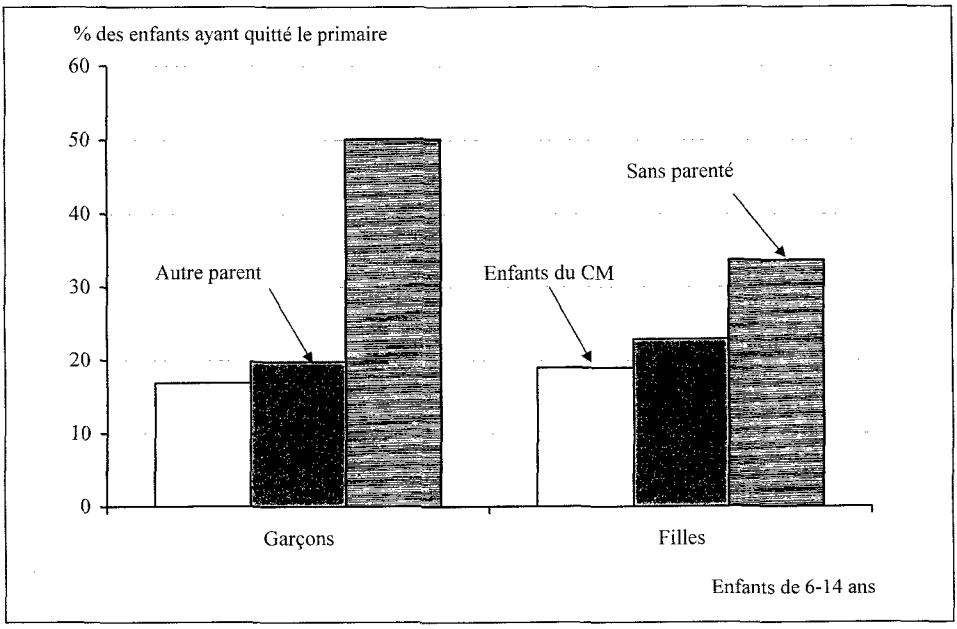


Figure 8. Proportions (en %) des enfants de 6-14 ans ayant quitté le primaire selon leur sexe et leur statut familial (ensemble du pays)

→ *À partir du tableau 6*

- Représentation graphique, en histogrammes, de la proportion des enfants ayant quitté l'école durant le cycle primaire selon la dernière classe achevée et le sexe de l'enfant. Ce graphique permet de visualiser le(s) classe(s) "seuils" où l'on observe le plus de sorties du cycle primaire.
- Exemple à partir des données de l'EDS de Madagascar, 1992.

Dans le cas de Madagascar, on observe que les sorties du primaire se font dans une plus forte proportion au cours des premières années, la classe de CE1 apparaissant comme une classe charnière. La prise en compte du sexe des enfants révèle une évolution globale similaire, avec cette différence qu'au cours des premières années du primaire, les garçons quittent l'école davantage que les filles, la situation s'inversant ensuite (au CE2 et CM1).

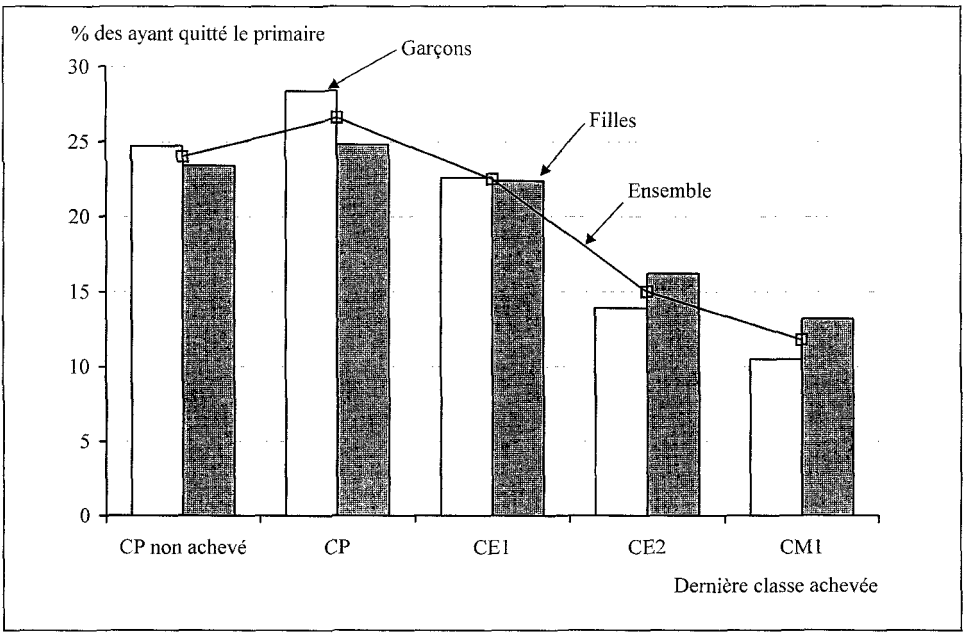


Figure 9. Proportions (en %) des enfants ayant quitté l'école durant le cycle primaire selon le sexe et la dernière classe achevée (ensemble du pays)

→ À partir du tableau 7

- Représentation graphique des indicateurs a), b) et c) selon le nombre d'enfants scolarisables par ménage : a) proportion (%) des ménages n'ayant scolarisé aucun enfant du ménage, b) proportion (%) des ménages ayant scolarisé au moins un enfant du ménage, c) proportion (%) des ménages ayant scolarisé tous les enfants du ménage. Ce graphique permet de visualiser plusieurs indicateurs sur un même plan.
- Exemple à partir des données de l'EDS de Madagascar, 1992.

On constate ici que la proportion des ménages ayant au moins un enfant scolarisé augmente avec le nombre d'enfants scolarisables au sein du ménage, mais avec un palier à partir de quatre enfants. Dans le même temps, la proportion des ménages ne scolarisant aucun enfant décroît logiquement avec le nombre d'enfants scolarisables ; il en est de même pour la proportion des ménages ayant tous leurs enfants scolarisés : plus le ménage compte d'enfants en âge d'être scolarisés, moins il y a de chance qu'ils le soient tous.

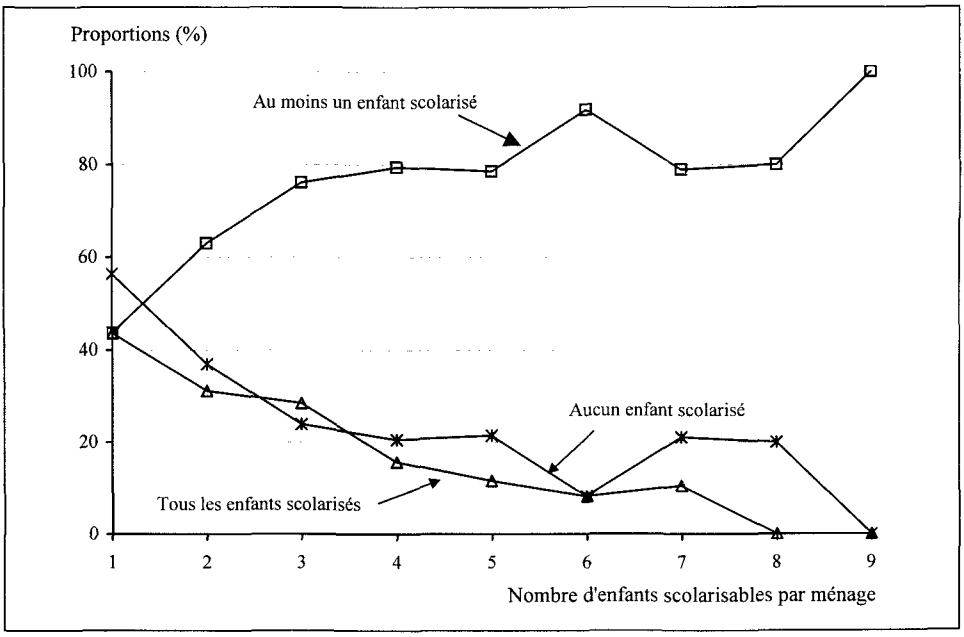


Figure 10. Proportions (en %) des ménages n'ayant scolarisé aucun enfant, au moins un enfant et tous les enfants du ménage, selon le nombre d'enfants scolarisables par ménage (ensemble du pays)

→ À partir des tableaux 2 et 8

- Représentation graphique, par histogramme, du nombre moyen d'enfants scolarisables et du nombre moyen d'enfants scolarisés par ménage. Ce mode de visualisation graphique permet d'identifier les variables et les modalités des variables pour lesquelles la différence entre les deux indicateurs est la plus forte (signe d'une non-scolarisation importante au sein des ménages) ou la plus faible (significatif d'une forte scolarisation dans ces ménages).
- Exemple à partir des données de l'EDS de Madagascar, 1992.

À travers la prise en compte de l'âge du chef de ménage, ce graphique introduit la dimension du cycle de vie familial, et donc la dynamique de la composition des ménages. Pour l'interprétation, il serait judicieux de sortir ce graphique séparément selon le sexe du chef de ménage.

Dans le cas présent, les courbes des nombres moyens d'enfants scolarisables et scolarisés suivent une forme sinusoïdale par rapport à l'âge du chef de ménage.

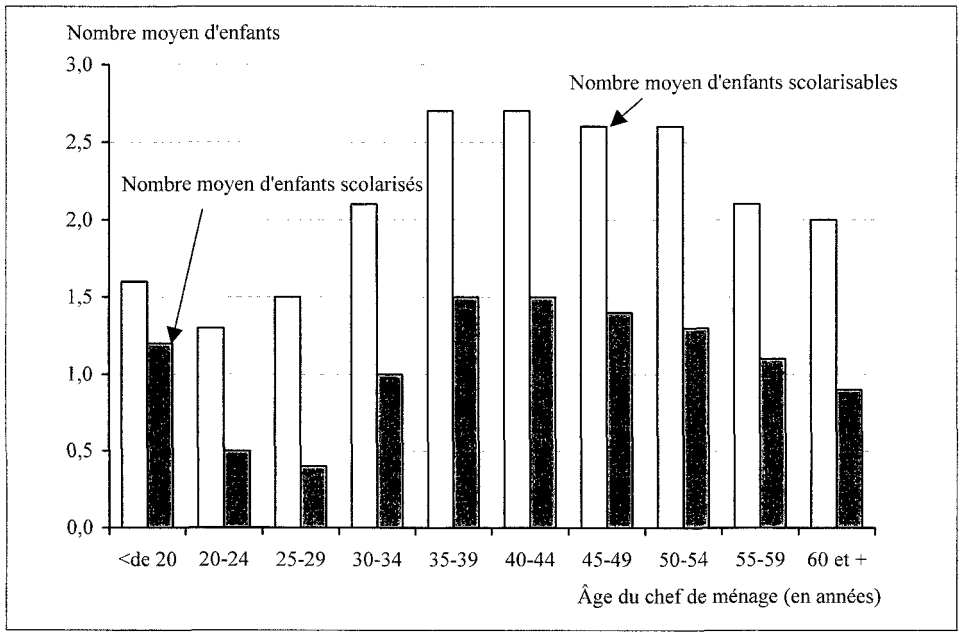


Figure 11. Nombre moyen d'enfants scolarisables et d'enfants scolarisés par ménage selon l'âge du chef de ménage (ensemble du pays)

D'un côté, les chefs de ménage âgés de moins de 20 ans, de l'autre ceux âgés entre 35 et 50 ans environ, présentent les nombres moyens d'enfants scolarisés les plus élevés ; les valeurs les plus faibles concernent les chefs de ménage âgés de 20 à 29 ans.

- La mise en relation des deux indicateurs peut se faire de manière plus globale, en prenant en compte plusieurs variables sur un même plan, sous forme de nuage de points, avec en abscisse le nombre moyen d'enfants scolarisables et en ordonnées le nombre moyen d'enfants scolarisés. La droite de parité (diagonale) représente les points où tous les enfants scolarisables des ménages sont scolarisés ; il ne peut évidemment y avoir de points au-dessus de la diagonale. Les points situés sur la "petite diagonale" traduisent une situation moyenne de scolarisation à 50 %.
- Exemple à partir des données de l'EDS de Madagascar, 1992.

Ce graphique montre ainsi les différences de scolarisation au niveau des ménages, en fonction de l'âge (comme pour la figure 10), du sexe et du niveau d'instruction du chef de ménage. À nombre moyen identique d'enfants scolarisables, il met en lumière les différences de scolarisation, par exemple selon le niveau d'instruction du chef de ménage.

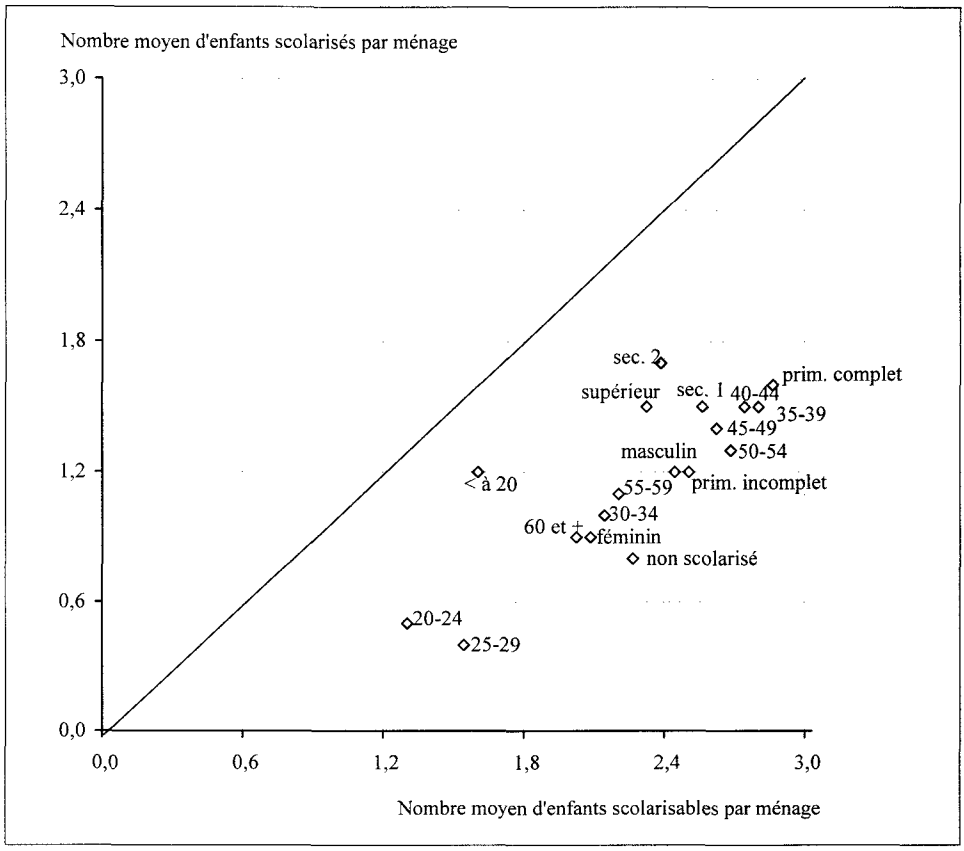


Figure 12. Nombre moyen d'enfants scolarisables et d'enfants scolarisés par ménage selon quelques caractéristiques du chef de ménage (ensemble du pays)

→ À partir du tableau 8

- Représentation graphique, sous forme d'histogramme, mettant sur un même plan les indicateurs a), b), et c), ainsi que la courbe du nombre moyen d'enfants scolarisés par ménage selon les différentes variables retenues par le guide.
- Exemple à partir des données de l'EDS de Madagascar, 1992.

En complément des figures précédentes, l'intérêt de ce graphique est de visualiser en même temps les valeurs des différents indicateurs de scolarisation calculés au niveau des ménages (peut éventuellement être ajoutée la courbe du nombre moyen d'enfants scolarisables), ici en fonction de l'âge du chef de ménage.

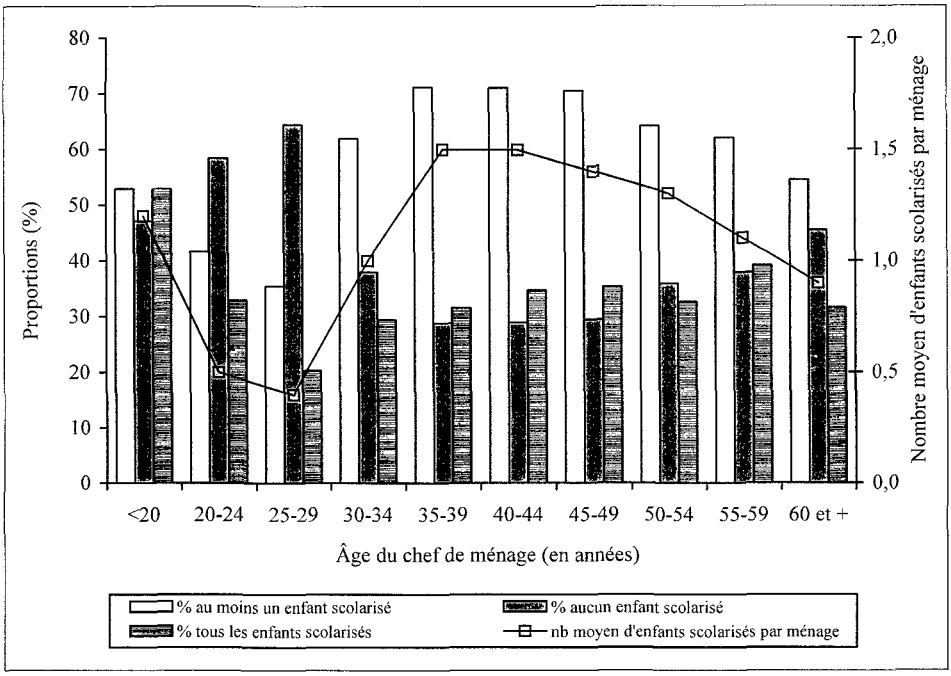


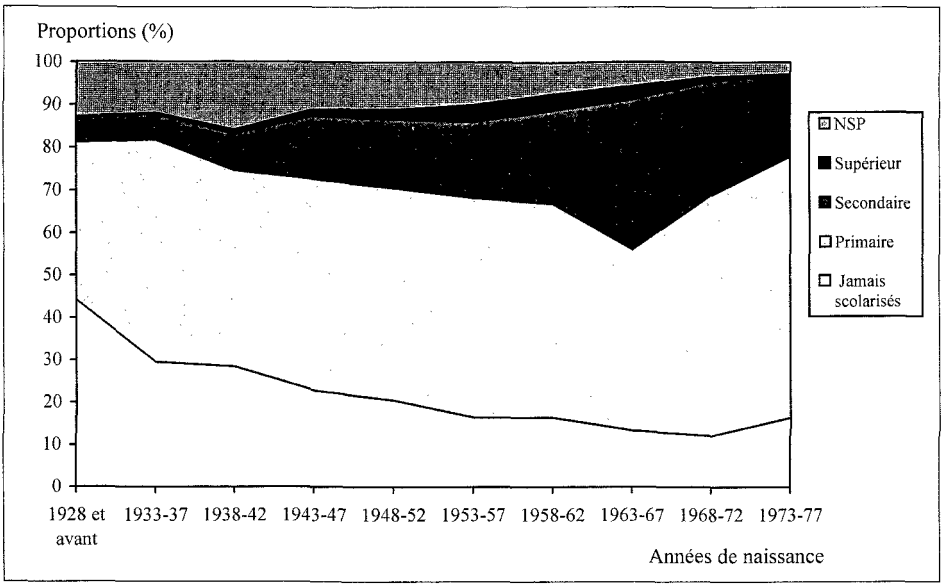
Figure 13. Proportion (%) des ménages selon qu'ils scolarisent aucun enfant, au moins un enfant ou tous les enfants du ménage et nombre moyen d'enfants scolarisés par ménage, selon le groupe d'âges du chef de ménage (ensemble du pays)

→ À partir du tableau 10

- Représentation graphique en aires (ou histogrammes) de la répartition de la population selon le niveau d'études (non scolarisé, niveau primaire, niveau secondaire, niveau supérieur) et les années de naissance correspondant aux groupes d'âges retenus.
- Cette figure permet de visualiser l'évolution dans le temps de la scolarisation au sein de la population étudiée.
- Exemple à partir des données de l'EDS de Madagascar, 1992.

Entre autres observations, cette figure met en lumière les progrès réalisés en matière de scolarisation à Madagascar, à travers le constat de la baisse (au fil des générations) de la proportion de la population n'ayant jamais été scolarisée.

Proposition de deux modes de représentation graphique : en aire et en histogrammes



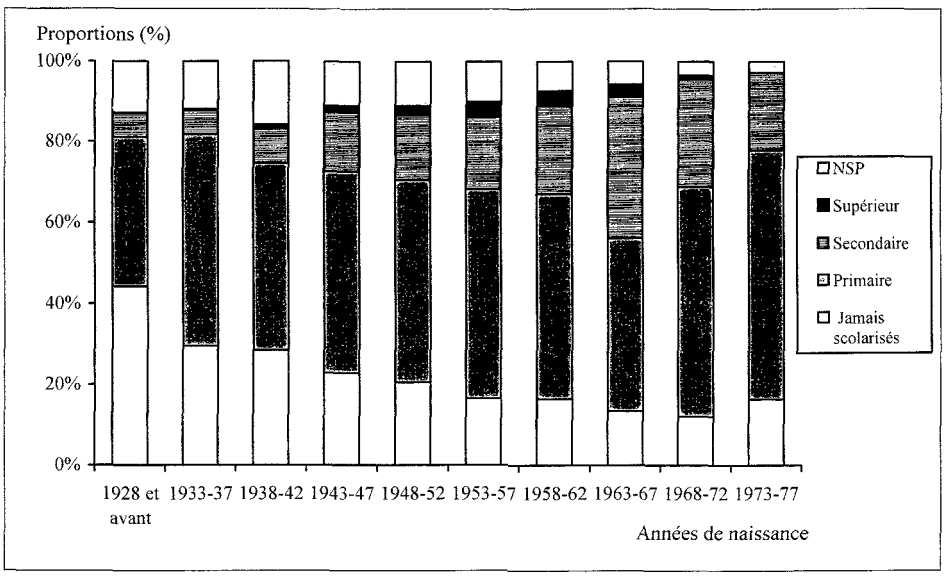


Figure 14. Répartition (%) de la population masculine âgée de 15 ans et plus selon le niveau scolaire, par groupe de générations (ensemble du pays)

VIII. INTRODUCTION MÉTHODOLOGIQUE À L'ANALYSE STATISTIQUE DES DONNÉES

Dans le prolongement du plan de tabulations proposé précédemment, cette partie fournit des premiers éléments méthodologiques en ce qui concerne l'analyse statistique des données.

D'une manière générale, il apparaît judicieux de considérer dans un premier temps la démarche descriptive et multidimensionnelle. Elle présente un certain nombre d'avantages et surtout constitue la première étape de tout travail statistique. Il ne saurait question ici de validité statistique, ni d'estimation ou de tests. Cette approche descriptive est autosuffisante à la fois sur le plan théorique et sur le plan méthodologique.

Sont abordés successivement les points suivants : le traitement statistique traditionnel, la statistique exploratoire, la statistique confirmatoire. Puis, une démarche d'analyse est proposée.

1. Le traitement statistique traditionnel (analyse univariée ou bivariée)

Une fois la base de données constituée, la démarche statistique consiste à traiter et à interpréter les informations recueillies. La démarche adoptée est essentiellement descriptive reposant traditionnellement sur l'analyse de tableaux croisés.

Le dépouillement traditionnel de données d'enquête met en œuvre des techniques simples, éprouvées, faciles à interpréter qui diffèrent selon la nature de la variable :

- calculs de pourcentages, tableaux croisés et statistique du Chi-deux pour les variables qualitatives ;
- calculs de moyennes, de dispersion ou de coefficients de corrélation pour les variables quantitatives.

Ces techniques fournissent des éléments de mesure pour quantifier un phénomène ou mettent en évidence les relations entre les variables prises deux à deux.

Si les données et les objectifs s'y prêtent, des méthodes statistiques plus élaborées (la statistique confirmatoire) viennent parfois compléter ces premiers résultats descriptifs pour expliquer une variable en fonction d'une ou de plusieurs autres variables : régressions, analyses de la variance ou de la covariance, modèles logistiques...

Cette démarche est adéquate lorsque le recueil de données ne comporte qu'une dizaine de variables déjà structurées et que l'on cherche à quantifier un phénomène connu ou à valider une hypothèse à partir d'un modèle existant.

Mais lorsqu'il s'agit de grandes enquêtes relevant d'un domaine complexe ou peu connu, les indicateurs descriptifs usuels ainsi que les tableaux statistiques ne suffisent pas toujours pour comprendre les mécanismes d'un phénomène. Les techniques descriptives traditionnelles ne permettent plus d'organiser la base d'information, ni de déceler certaines relations déterminantes *a priori* non soupçonnées, pour comprendre ou découvrir des phénomènes. Il arrive souvent que l'on accorde trop d'importance aux hypothèses de base qui sont dans ce cas presque toujours implicites.

Aussi, lorsque le nombre de variables devient important, le nombre de tableaux croisant deux variables augmente considérablement et il est difficile de faire une synthèse de toutes les analyses bivariées. De plus, on perd une information importante : celle qui met en relation simultanément toutes ces analyses et ce que permettent les méthodes d'analyses de données.

2. La statistique exploratoire : les méthodes d'analyse de données

La lecture et l'interprétation d'une série de tableaux et de statistiques univariées, même bien ciblés, ne sont pas toujours suffisantes pour établir une synthèse. C'est pour cette raison qu'en premier lieu, et en toute première démarche, il est possible et parfois souhaitable d'utiliser les méthodes d'analyse de données[2] (analyse factorielle et classification), qui traitent simultanément un ensemble de

2 Ce que l'on appelle analyse des données consiste en une série de méthodes descriptives (analyse en composantes principales, analyse des correspondances simples et multiples, classification ascendante hiérarchique, classification autour de centres mobiles...) visant à donner un point de vue global, sans *a priori*, sur de vastes ensembles d'information, de façon à en extraire des formes caractéristiques, des structures, des régularités, des relations causales... L'essor de ces méthodes, dont les fondements théoriques datent du début de ce siècle, est contemporain du développement de l'informatique : d'une part les calculs complexes qu'elles requièrent sont devenus possibles, d'autre part les nouvelles capacités de stockage d'information ont permis la constitution de grands volumes d'information et par conséquence ont fait émerger le besoin de synthèses. En fait pour des raisons historiques, l'analyse des données est souvent présentée comme une composante de la statistique descriptive. Depuis plus de vingt ans, tout un travail théorique a été réalisé autour de J.P. Benzécri, visant à fonder l'analyse des données comme théorie autonome avec ses propres concepts, sa propre méthodologie. C'est de ce point de vue qui nous semble essentiel que nous nous plaçons.

variables. Des dizaines de tableaux croisés peuvent être résumés dans une même analyse facilitant considérablement l'exercice (difficile) de synthèse.

Ces méthodes permettent d'organiser, de mettre en relation et ainsi de structurer l'information contenue dans de vastes recueils de données et de la hiérarchiser. Elles mettent en évidence, par extraction d'axes de différenciation (analyses factorielles) ou de types d'individus (classification), les tendances (associations ou oppositions de variables) qui structurent les individus en groupes homogènes et qui départagent aussi le mieux ces groupes entre eux. Elles font apparaître des phénomènes d'opposition et de ressemblance entre individus et entre variables.

Ces méthodes fournissent une vision globale et synthétique de l'ensemble des informations ce qui fait ressortir, en termes de tendances, les comportements sociaux auxquels on s'intéresse et permet d'élaborer des profils et typologies de la population étudiée. En effet, dans la recherche d'une corrélation ou dans le calcul d'indicateurs globaux (niveau national), on perd la notion d'individus (statistiques). Pour mettre à jour et comprendre des comportements de ménages ou de personnes, il est nécessaire de restituer à l'analyse le ménage ou la personne.

Aussi, pour certaines phases de dépouillement d'enquêtes, les techniques d'analyse de données deviennent parfois des passages quasi obligés. Appliquées non pas à un travail de recherche, mais à une activité presque routinière du statisticien, elles constituent des *outils d'exploration* à la mesure des vastes recueils de données que celui-ci a pour charge d'étudier et contiennent, en elles-mêmes, leurs propres *procédures de validation*. Elles permettent d'éviter certains piétinements, de contrôler par des représentations visuelles la plupart des étapes de travail, d'accéder à des informations autrefois inaccessibles et de sélectionner les "bons" tableaux croisés c'est-à-dire les tabulations pertinentes. L'ensemble des opérations implique simultanément un gain de productivité, une amélioration de la qualité des résultats et de nouvelles informations. Trois fonctions essentielles peuvent être attribuées à l'analyse des données :

- ***la synthèse*** : organiser, structurer et résumer l'information contenue dans un volume de données. Les méthodes d'analyse factorielle permettent d'obtenir rapidement une hiérarchie de descriptions relationnelles allant de la plus grossière à la plus fine[3];
- ***la recherche*** : piloter l'exploitation de données d'enquête en élargissant le champ des hypothèses : "*les hypothèses de base pourront souvent être*

[3] Aussi à la principale critique formulée envers l'analyse des données qui est la mise en évidence "d'évidences" (description "grossière"), on peut répondre que : ce qui semble trivial une fois l'analyse effectuée ne l'est pas forcément avant, et de toutes manières il faut pouvoir formaliser les résultats clairement et rapidement. De plus, derrière ces "évidences", peut se cacher une richesse d'informations qui va au-delà des généralités (analyse fine). Et c'est souvent cette information marginale qui est nécessaire et intéressante pour les conclusions. Cette critique est souvent due à une méconnaissance et une mauvaise utilisation des techniques d'analyse de données qui en fait proposent une nouvelle méthodologie du traitement de l'information.

critiquées, d'autres hypothèses pourront être suggérées" (Lebart *in* Lebart (éds.), 1993) ;

- ***la validation*** : contrôler la qualité de l'enquête en validant naturellement l'échantillon d'une manière empirique, le questionnaire (lacune dans le choix des variables), la codification (pertinence des codes et découpages en classes de certaines variables).

Méthodes descriptives et exploratoires	
- Moyenne, dispersion, coefficient de corrélation. - Analyse en composantes principales - Classification (distance euclidienne)	Relation entre un ensemble de variables quantitati /es (ou continues)
- Pourcentages, tableaux croisés, test du chi-deux. - Analyse factorielle des correspondances - Classification (distance du chi-deux)	Relation entre deux variables qualitatives (ou nominales)
- Pourcentages, tableaux croisés, test du chi-deux - Analyse des correspondances multiples - Classification (distance du chi-deux)	Relation entre un ensemble de variables qualitatives (ou nominales)

3. Un aperçu méthodologique de l'analyse factorielle simple et multiple (AFC et AFCM), et des classifications

Quand on dispose de données trop nombreuses pour être appréhendées ensemble, le recours à l'analyse factorielle des correspondances simple (un tableau croisé) ou multiple (tableaux croisés multiples ou tableaux de BURT) permet d'explorer leurs configurations, leurs liaisons-associations et tenter d'en extraire les tendances les plus marquantes, de les classer et de les hiérarchiser.

Cette méthode est utilisée pour dégager les relations entre certaines caractéristiques descriptives de la population. Pour ce faire, le point de départ est constitué par les tableaux de contingence (tableaux croisés d'effectifs) exprimant la liaison entre les variables prises deux à deux. On tente ainsi de réaliser une typologie des lignes et une typologie des colonnes : les lignes sont considérées comme proches quand elles s'associent de façon similaire à l'ensemble des colonnes (et réciproquement). On cherche alors les lignes dont la répartition s'écarte le plus de celle de l'ensemble de la population : on étudie ainsi l'écart du tableau à l'hypothèse d'indépendance (distance du chi-deux ou le PEM, pourcentage d'écart maximum).

L'analyse factorielle des correspondances est essentiellement un mode de présentation graphique. C'est l'inertie (variance) des nuages qui traduit la structure du tableau : l'inertie de chacun des deux nuages des profils lignes et des profils

colonnes est égale à la statistique chi-deux. La méthode consiste donc en une décomposition de cette statistique et chaque facteur représente une part de la liaison entre les variables (mesurée en valeur absolue par l'inertie du facteur correspondant). Quand un tableau vérifie les relations d'indépendance, tous les facteurs ont une inertie nulle. En revanche, quand l'inertie associée à un axe factoriel vaut 1, alors la situation est celle d'une extrême dépendance. D'autre part, la contribution d'une variable à l'inertie d'un facteur permet de mesurer la liaison entre cette variable et le facteur.

Pour construire les typologies des "individus", les méthodes dites des "nuées dynamiques" (Diday *et al.*, 1982) combinées à la classification ascendante hiérarchique peuvent être utilisées.

Découlant du même principe que l'analyse des correspondances, cette classification réalise en plus un système de partitions d'après la représentation géométrique obtenue. Cette méthode est dite ascendante dans le sens où l'on part du plus grand nombre de classes (autant de classes que de points), pour opérer des regroupements successifs (classes de moins en moins nombreuses mais contenant de plus en plus de points) avant de n'aboutir plus qu'à une seule classe, regroupant alors tous les points. Les classes restreintes rassemblent donc peu d'individus se ressemblant beaucoup, alors que les classes plus englobantes sont moins homogènes.

Le principe d'un tel système s'illustre parfaitement bien sous la forme d'un arbre : à la base de cet arbre, on trouve tous les "individus" à classer, auxquels aboutissent des branches se raccordant entre elles par des nœuds : à ces nœuds arrivent de nouvelles branches et le principe se répète jusqu'au sommet.

4. La statistique confirmatoire : complémentarité avec la statistique descriptive et exploratoire

Les objectifs d'une étude ou l'analyse exploratoire peuvent suggérer des approches plus modélisantes mieux adaptées parfois pour répondre à certaines questions mettant en jeu plus précisément une variable ou pour s'affranchir de l'influence de certaines variables dominantes. On a recours à la statistique confirmatoire qui fait appel aux tests statistiques usuels et aux méthodes d'analyses dites explicatives[4] telles que les modèles de régression ou d'analyse discriminante, la régression logistique, les modèles d'association ou log-linéaire...

[4] La statistique n'explique rien mais fournit des éléments potentiels d'explication. Aussi les termes d'analyse explicative mais aussi de variables explicatives ou variables à expliquer ne sont sans doute pas les plus judicieux mais les plus utilisés.

Pour des domaines d'étude pas totalement maîtrisés, l'analyse exploratoire a permis de mettre en évidence des liaisons déterminantes. Il s'agit alors de chercher les modèles qui font ressortir ces liaisons en prenant en compte les causalités. De même l'exploration préliminaire des données est utile pour avoir une première idée de la nature des liaisons entre variables et pour traiter avec prudence les variables corrélées, et donc redondantes, qui risquent de charger inutilement les modèles.

"*Pour d'autres enquêtes, on n'en est plus à vouloir comprendre le phénomène. Il est plutôt question de vérifier des hypothèses de travail, de valider et de confirmer des comportements, voire d'agir. Ces enquêtes ont souvent un questionnaire réduit avec, au plus, quelques dizaines de questions fortement structurées. Elles servent essentiellement à quantifier des comportements et à valider des hypothèses issues d'un modèle*" (Burtschy *in* Grange et Lebart (éds.), 1993).

Ainsi, les méthodes d'analyses descriptives et exploratoires[5], qu'elles relèvent de l'analyse par tableaux croisés ou des méthodes d'analyses de données, sont complémentaires des méthodes confirmatoires[6], l'exploration et la description devant en général précéder les phases explicatives et prédictives. Ces deux approches ont pendant longtemps été mises en concurrence alors qu'elles ont des problématiques très différentes et sont très complémentaires.

	Méthodes confirmatoires et prévisionnelles	
	Variable à expliquer quantitative	Variable à expliquer qualitative
Variables explicatives quantitatives	- *Régression multiple*	- *Analyse discriminante*
Variables explicatives qualitatives	- *Analyse de la variance*	- *Analyse discriminante* - *Régression logistique*
Variables explicatives mixtes	- *Analyse de la covariance*	- *Analyse discriminante*
Les méthodes de segmentation (méthode de prévision par classification) s'appliquent à toutes les variables quels que soient leur nature et leur statut.		

5 La statistique descriptive et exploratoire : elle permet par des résumés et des graphiques plus ou moins sophistiqués de décrire la population d'étude et d'établir des relations entre les variables sans faire jouer de rôle privilégié à une variable particulière. Les conclusions ne portent dans cette phase de travail que sur les données étudiées, sans être inférées à une population plus large. Elle s'appuie essentiellement sur des notions élémentaires telles que des indicateurs de moyenne et de dispersion et sur des représentations graphiques. La statistique exploratoire fait surtout référence aux techniques descriptives multidimensionnelles dont l'analyse de données fait partie.

6 La statistique inférentielle et confirmatoire : elle permet de valider ou d'infirmer, à partir de tests statistiques ou de modèles probabilistes, des hypothèses formulées *a priori* ou après une phase exploratoire, et d'extrapoler, c'est-à-dire d'étendre les caractéristiques d'un échantillon à la population. Les conclusions obtenues à partir des données vont au-delà de ces données. La statistique confirmatoire fait surtout référence aux méthodes explicatives et prévisionnelles destinées à expliquer puis à prévoir, suivant des règles de décision, une variable privilégiée à l'aide d'une ou de plusieurs variables explicatives (régressions multiples et logistiques, analyse de la variance, analyse discriminante, segmentation...).

5. Une démarche d'analyse

Il s'agit ici d'une démarche, prise dans son ensemble, à partir de laquelle il faut composer. Les étapes proposées sont chronologiques mais ne sont pas toutes indispensables. Ces étapes constituent en fait le processus du traitement statistique de données. Selon les objectifs, le degré de complexité et le volume de la base de données, on envisagera toutes ou certaines de ces étapes.

Les trois premières étapes ainsi que la 6e sont des passages obligés et constituent le traitement minimal pour une structure minimale d'information : un niveau d'observation, peu de variables, des indicateurs clairement identifiés ou une corrélation précise à étudier.

La 4e étape intervient dès lors que l'on dispose d'un ensemble plus important de données et de surcroît plus complexe (plusieurs niveaux d'observation, nombres importants de variables, prise en compte de nombreuses corrélations).

La 5e étape vient en complément de la 3e ou de la 4e dès lors que l'on s'intéresse précisément à une variable privilégiée et que l'on cherche à modéliser un phénomène.

1ère étape : contexte, objectifs et hypothèses

La problématique et les questions qui en découlent sont clairement posés. Ceci est bien évidemment fondamental, mais la formalisation des objectifs et des hypothèses d'une étude n'est pas toujours immédiate. Il faut savoir ce que l'on cherche à mettre en évidence, quels taux sont intéressants à calculer, il faut déterminer précisément la population d'étude et émettre des hypothèses qui définiront le degré de généralité ou de finesse de l'étude.

2e étape : identification des éléments de l'analyse et structuration des données

Le premier travail à effectuer avant tout traitement est de concevoir et de comprendre les fichiers et tableaux de données soumis au traitement statistique. Face à une structure plus ou moins complexe (différents niveaux d'observations, dimension temporelle), on cherchera à croiser des informations prises à des niveaux

d'observation différents (variable ménage avec variable enfant, par exemple), ou bien on souhaitera saisir une évolution. Pour bien appréhender l'analyse, il est important de bien appréhender la structure de l'information telle qu'elle a été conçue et créée par le guide d'enquête. En bref, il est important de savoir ce que l'on manipule.

Selon le degré de complexité de la structure de la base de données, on identifie les éléments de base de l'analyse qui se composent de :

- la population d'étude,
- les niveaux d'analyse
- les variables.

Parce que ces éléments auront été bien identifiés, le traitement des données pourra être mieux appréhendé et l'interprétation des résultats plus fructueuse.

3e étape : statistique descriptive élémentaire

Une fois l'étape d'identification soigneusement préparée, et la population d'étude, les niveaux d'analyse et les variables choisis, on peut procéder à l'étape de description élémentaire de cette population à partir de l'analyse des variables. Selon les objectifs et le plan d'analyse retenus (allant des analyses simples aux plus sophistiquées), on procédera dans cette étape à :

- *la description univariée* sur les variables retenues : quel que soit le traitement, on commence par prendre connaissance de la distribution de chaque variable. Cette description est indispensable à une bonne codification des variables nécessaires pour l'étape suivante ;
- *l'analyse bivariée :* si les corrélations sont peu nombreuses et clairement identifiées, on peut passer à la 5e ou 6e étape ; si le plan de tabulations prévoit plusieurs centaines de tableaux à analyser, on passera à l'étape suivante après avoir procédé à la description univariée des variables ;
- *l'analyse comparative* dans le temps ou dans l'espace, sur la base de quelques indicateurs (on peut passer à la 6e étape). L'analyse comparative peut être réalisée sur les typologies ou profils, dans tel cas, on aura recours aux méthodes d'analyse des données, notamment aux méthodes d'analyse de données structurées.

4e étape : analyse exploratoire

Elle consiste à rechercher le "bon" point de vue sur les données qui fournit une image simple où apparaissent la plus grande partie possible des phénomènes d'opposition et de ressemblance entre individus et entre variables. Cette émergence des phénomènes se fait progressivement à partir de plusieurs images (plusieurs plans factoriels ou plusieurs analyses).

Il s'agit principalement de méthodes de repérage. Elles permettent d'identifier le réseau d'interrelations entre toutes ou entre différentes parties des caractéristiques de la population, de dégager l'information significative, de créer des indicateurs en toute connaissance des données et de piloter la suite du dépouillement des données d'enquête, de choisir les tableaux croisés les plus pertinents. Les hypothèses de base seront critiquées, d'autres seront suggérées. Des panoramas globaux seront dressés et une synthèse de l'ensemble des informations sera produite. Dans le cas d'une analyse comparative, les données sont déjà structurées en partie, données spatialisées ou temporelles.

Cette étape exploratoire permet également d'éprouver systématiquement la cohérence globale du recueil de données en critiquant en partie l'information de base : lacunes dans le choix des variables, déséquilibre de l'échantillon ou du champ d'observation, biais ou erreur de mesure.

5e étape : analyse "explicative"

L'étape précédente a permis de faire ressortir les variables traduisant des phénomènes importants et des liaisons déterminantes. On peut s'interroger alors sur le sens de ces variables et sur la manière dont elles dépendent les unes des autres. On cherchera à expliquer une variable en fonction d'une ou de plusieurs autres variables en utilisant les méthodes d'analyse par modèle (régression, association...).

Le recours à un modèle est naturel lorsque l'enquête est conçue ou utilisée pour expliquer un phénomène précis réduit parfois à une seule question et qu'on cherche à quantifier très précisément les variations de ce phénomène.

Interprétation

L'interprétation des résultats est bien évidemment présente dans toutes les étapes. Mais faute d'une démarche d'analyse bien définie lorsque le recueil de données est volumineux, l'interprétation se limite parfois à une description des données sans synthèse ni analyse.

La réalisation d'analyses approfondies, qui dépassent le niveau du traitement descriptif, nécessite de réagir et de rebondir sur des résultats. Les procédures d'analyses permettent de dégager l'information importante et significative, de l'organiser et de la synthétiser. On peut obtenir des profils de ménages dont on analysera le comportement socio-économique face à la scolarisation des enfants. On peut aussi obtenir des profils d'enfants scolarisables que l'on resituera dans le contexte de leur ménage.

À ce stade, il est indispensable de s'approprier les résultats, de les remettre en cause, et d'en donner une interprétation puis une analyse approfondie. Par ailleurs, il faut également pouvoir manipuler les fichiers et les tableaux de données pour aller chercher ou construire l'information souhaitée et donc identifiée au préalable.

6e étape : restitution et modes de représentation

La restitution de l'information et le mode de présentation dépendent d'un public bien identifié. Il peut être le spécialiste en éducation, le statisticien, le grand public dans lequel sont inclus les décideurs et politiques. Le plus souvent, on cible ce dernier public. Il s'agit d'adopter un mode de représentation accessible et simple, même si les techniques d'analyse sont plus ou moins sophistiquées. Les typologies obtenues par ces méthodes aident à formaliser les résultats et à sélectionner les indicateurs évocateurs du phénomène, le pourcentage, la corrélation ou l'histogramme qui suffiront pour illustrer le propos mis en évidence par des techniques d'analyse de données.

D'une façon générale

- Ce qu'il faut éviter dans la restitution de l'information : la diffusion systématique de séries de tableaux croisés non sélectionnés et la transcription littérale de distribution de variables ou de tableaux statistiques (parfois rébarbative aussi bien dans la rédaction que dans la lecture), qui traduit souvent une errance sur les détails au détriment d'une approche synthétique fournie par les méthodes d'analyse de données.
- Ce qu'il faut réaliser pour la production d'un rapport : réaliser une bonne synthèse de l'étude ; sélectionner quelques chiffres (bruts ou pourcentages) évocateurs des phénomènes ou faits mis en évidence, faire une représentation graphique sur la base des tableaux les plus pertinents sélectionnés. Aussi un simple tableau croisé ou un retour aux données peut suffire à répondre à une hypothèse qui a émergé d'une analyse approfondie.

- Ce que l'on peut également produire : des séries d'indicateurs obtenues par procédures d'extraction automatisées (cas d'enquêtes ou de sources de données répétitives) accompagnées de bulletins.
- Ce que l'on peut recommander : des représentations synthétiques, schématiques et graphiques. Les représentations graphiques, notamment, offrent non seulement des modes de représentation accessibles mais apportent un autre regard sur les données et d'autres éléments d'interprétation. Elles peuvent constituer en soi des outils d'analyse et des aides à l'interprétation.

Une démarche itérative : réfléchir sur les données

La démarche d'analyse est itérative. Elle repose avant tout sur la faculté de se poser des questions à tous les stades, de justifier les différents choix (variables, population d'étude), de jouer sur les formes et facteurs mis en évidence, de recouper avec les observations et la connaissance des données et du terrain, et de réorienter ensuite le traitement à la vue des résultats et de nouvelles hypothèses qui sont suggérées.

Cette démarche est constitutive de l'analyse des données qui utilise non seulement des techniques d'analyses descriptives multidimensionnelles mais d'abord et surtout la connaissance que l'analyste possède déjà sur le domaine de ses observations. Il s'agit en fait de maîtriser bien plus l'ensemble du processus de traitement que de savoir mettre en œuvre toutes les méthodes de représentations synthétiques qui n'en représentent qu'une des étapes. Cela doit enlever toute confusion possible entre démarche et outils, ce qui nous conduit à insister sur la méthodologie de l'analyse des données.

Niveaux d'analyse

Les niveaux d'analyse vont du plus fin au plus englobant et définissent l'échelle de perception du phénomène. Le niveau le plus fin correspond au niveau d'observation auquel ont été directement observés des individus et leurs caractéristiques (variables). Au fur et à mesure que l'on considère des niveaux plus globaux, on agrège l'information observée à partir des niveaux plus fins d'observation. On distingue trois types de niveaux d'analyse :

- *niveau macro* (agrégation au niveau national) : calcul et extraction d'indicateurs pour extrapoler les résultats ou dans une optique d'analyse comparative entre des pays ou dans le temps ;

- *niveau méso* (agrégation selon des groupes sociaux, régions...) ; calcul d'indicateurs à partir des informations du niveau micro ou d'analyses typologiques (analyses exploratoires) des régions ou des groupes sociaux ;
- *niveau micro* (observation au niveau des ménages ou des individus) : analyse typologique pour comprendre les comportements des ménages ou des individus.

L'analyse comparative

Lorsque l'on dispose de données spatialisées ou temporelles, la structure intervient au niveau des observations. Il peut exister des groupes d'individus ou des groupes de variables connus *a priori*. Le tableau de données ne peut pas se ramener de façon immédiate à la forme rectangulaire. On dispose dans ce cas d'une juxtaposition de tables de contingence, séries chronologiques... Les méthodes d'analyse de données plus appropriées aux analyses comparatives, se proposent d'analyser les associations existant entre les unités d'analyse et les variables, non seulement après élimination d'effets de niveaux ou d'échelles mais également après avoir tenu compte de l'influence éventuelle de variables particulières. Entre autres, devant la construction de tels systèmes caractérisés selon trois dimensions (individus, variables, temps ou espace), l'analyse des tableaux multiples peut apparaître comme un bon support.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BENZÉCRI J.P. *et al.*, 1973a. – *L'analyse des données. Tome 1 : La taxinomie.* – Paris, Dunod, 615 p.

BENZÉCRI J.P. *et al.*, 1973b. – *L'analyse des données. Tome 2 : L'analyse des correspondances.* – Paris, Dunod, 620 p.

BERTIN J., 1973. – *Sémiologie graphique.* – Paris, Mouton, Gauthiers-Villars, 2e édition, 341 p.

BERTIN J., 1977. – *La graphique et le traitement graphique de l'information.* – Paris, Flammarion, 273 p.

BERTRAND Roland, 1986. – *Pratique de l'analyse statistique des données.* – Québec, Presses universitaires, 379 p.

BONIN S., 1975. – *Initiation à la graphique.* – Paris, Épi éditeurs, 2e édition, 172 p.

BOUROCHE Jean-Marie et SAPORTA Gilbert, 1980. – *L'analyse des données.* – Paris, PUF. (Collection "Que sais-je", n°1854).

BRY Xavier, 1995. – *Analyses factorielles simples.* – Paris, Economica, 109 p.

BRY Xavier, 1995. – *Analyses factorielles multiples.* – Paris, Economica, 110 p.

CIBOIS Philippe, 1984. – *L'analyse des données en sociologie.* – Paris, PUF-Le sociologue, 218 p.

DIDAY Edwin, LEMAIRE J., POUGET J. et TESTU F., 1982. – *Éléments d'analyse de données.* – Paris, Bordas Dunod, 462 p.

ESCOFIER Brigitte et PAGES J.P., 1988. – *Analyses factorielles simples et multiples.* – Paris, Dunod, 241 p.

FOUCART T., 1997. – *L'analyse des données, mode d'emploi.* – Presses Universitaires de Rennes, 192 p.

FÉNELON Jean-Pierre, 1981. – *Qu'est-ce que l'analyse des données ?.* – Lefonen, 310 p.

GRANGE D. et LEBART Ludovic (éds.), 1993. – *Traitements statistiques des enquêtes.* – Paris, Dunod.

GRAS R., 1996. – *L'implication statistique, nouvelle méthode exploratoire des données.* – La Pensée Sauvage Éditions, 313 p.

JAMBU Michel, 1989. – *Exploration informatique et statistique des données.* – Paris, Dunod Informatiques, 499 p.

LEBART Ludovic, MORINEAU A. et PIRON Marie, 1995. – *Statistique exploratoire multidimensionnelle.* – Paris, Dunod, 438 p.

LEBART Ludovic et SALEM A., 1994. – *Statistiques textuelles.* – Paris, Dunod, 342 p.

LEFÉBURE R. et VENTURI G., 1998. – *Le Data Mining.* – Paris, Eyrolles Informatiques, 330 p.

MULLON Christian et PIRON Marie, 1994. – *Introduction aux méthodes d'analyse des données dans le cadre de l'exploitation de données d'enquêtes socio-économiques.* – Cours Polycopié IRD, 84 p.

PIRON Marie, 1992. – *Analyse statistique d'un système d'échelles.* – IRD, 211 p. (Réseau A.D.O.C., document de travail n°4).

SAPORTA Gilbert, 1990. – *Probabilités, analyse des données et statistiques.* – Paris, Technip.

SAPORTA Gilbert et LAVALLARD Françoise (dir.), 1996. – *L'analyse des données évolutives, méthodes et applications.* – Paris, Technip, 227 p.

SANDERS Léna, 1989. – *L'analyse des données appliquée à la géographie.* – 267 p. (Coll. Reclus).

VOLLE Michel, 1981. – *Analyse des données.* – Paris, Economica, 317 p. (2e édition).

Logiciels de traitement statistique et graphique de données (liste indicative)

ADDAD, AXUM, DELTA Graph, SPSS, WINGRAPH, MODALISA, SpadND (module Amado), SAS, STATA, STATLAB.

ANNEXES

SÉMINAIRE-ATELIER DU RÉSEAU DE L'UEPA
SUR
"LES DÉTERMINANTS FAMILIAUX
DE LA SCOLARISATION"

***

Abidjan, 18-20 mai 1998

***

Liste des participants

Équipes-pays membres

BÉNIN

GUINGNIDO Gaye Kossi Julien (INSAE)
LAOUROU Martin (INSAE)
ZOUNON Kokou

BURKINA FASO

YARO Yacouba (UERD)
KABORE Idrissa (INSD)
KOBIANE Jean-François (UERD)

CAMEROUN

WAKAM Jean (IFORD)
KWEKEM FANKAM Michel (BUCREP)
BANZA NSUNGU Bakwate (IFORD)

CONGO DÉMOCRATIQUE

SEKINONYO Wa Magango (Département de Démographie, Université de Kinshasa)
NGONDO A PITSHANDENGE (Département de Démographie, Université de Kinshasa)

CÔTE D'IVOIRE

ARKHURST Marie-Thérèse (DPES/MENFB, GRETAF-CI)
BONNEL Marie-Louise (DPES/MENFB, GRETAF-CI)
FIOGBE Jocelyn (INS, GRETAF-CI)
IDRISSA Ouattara (INS, GRETAF-CI)
KOUADIO Alice (DPES/MENFB, Coordonnateur du GRETAF-CI)
ZANOU Benjamin (ENSEA, GRETAF-CI)

MALI

DIARRA Sékou Oumar (ISFRA)
DIAKITE Yorodian (CPS/MEB)
LANGE Marie-France (IRD)

NIGER

SOULEY Hamsatou (DEP/MEN)
DAOUDA Ali (FLSH, Université A. Moumouni)
ISSA Daouda Abdoul'Aziz (FLSH, Université A. Moumouni)

TOGO

VIGNIKIN Kokou (URD)
KOUWONOU Kodjovi (URD)
KOUASI Kouamé (Direction de la Statistique)

Pays observateurs

ANGOLA

PRATA Ndola (Institut national de la Statistique, Luanda)

SÉNÉGAL

RODRIGUEZ Edmond (Direction de la Prévision et de la statistique)

TCHAD

TOKINDANG Sibaye Joël (Banque mondiale)

Observateurs ivoiriens

ABOU Séka (DPES/MENFB, GRETAF-CI)
BODOUA Affoua (DPES/MENFB, GRETAF-CI)
COULIBALY Jeanine (INS)
MOUANDA Joseph (GRETAF-CI)
SOUMAHORO Fanta (MESRIT-GRETAF-CI)
SORY Madeleine (DPES/MENFB)
TAPE Gozé (ENS/ROCARE, GRETAF-CI)

Chercheurs du Nord

DELEIGNE Marie-Christine (CEPED-Université de Paris 5)
ENNAFAA Ridha (Université de Paris 8)
GÉRARD Étienne (IRD-Bondy)
PILON Marc (CEPED-IRD)
PIRON Marie (IRD-Abidjan)
SHAPIRO David (University of Pennsylvania)

UNESCO

CHU Shu Kee (UNESCO, Division des Statistiques)

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS UTILISÉS

AFC : analyse factorielle des correspondances (simples).

AFCM : analyse factorielle des correspondances multiples.

BIT : Bureau international du travail (Genève, Suisse).

BUCREP : Bureau central du recensement et des études de population (Yaoundé, Cameroun).

CEPED : Centre français sur la population et le développement (Paris, France).

CITP : Classement international du travail par profession.

CNRS : Centre national de la recherche scientifique (France).

CPS/MEB : Centre de la planification et de la statistique/Ministère de l'Enseignement de base (Mali).

CRDI : Centre de recherche pour le développement international (Ottawa, Canada).

DHS : demographic and health survey.

DEP/MEN : Direction de l'Évaluation et de la planification/Ministère de l'Éducation nationale (Niger).

DGCID : Direction générale de la Coopération internationale et du développement (France).

DPES : Direction de la Planification, de l'évaluation et des statistiques (Côte d'Ivoire).

DSA : dimensions sociales de l'ajustement.

EDS : enquête démographique et de santé.

EHESS : École des hautes études en sciences sociales (Paris, France).

ENSEA : École nationale supérieure de statistique et d'économie appliquées (Abidjan, Côte d'Ivoire).

ENS/ROCARE : École nationale supérieure/Réseau ouest et centre africain pour la recherche en éducation (Côte d'Ivoire).

FAO : Food and agriculture organization (Rome, Italie).

FLSH : Faculté des Lettres et des sciences humaines (Niger).

GRETAF-CI : Groupe d'études sur l'éducation en Afrique-Côte d'Ivoire.

IFORD : Institut de formation et de recherche en démographie (Yaoundé, Cameroun).

INED : Institut national d'études démographiques (Paris, France).

INS : Institut national de la statistique (Côte d'Ivoire).

INSAE : Institut national de la statistique et de l'analyse économique (Cotonou, Bénin).

INSD : Institut national de la statistique et de la démographie (Burkina Faso).

INSEE : Institut national de la Statistique et des études économiques (France).

IRD : Institut de recherche pour le développement (ex ORSTOM, Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération) (France).

ISFRA : Institut supérieur de formation et de recherche appliquée (Mali).

LSMS : living standards measurement study.

MENFB : Ministère de l'Éducation nationale et de la formation de base (Côte d'Ivoire).

MESRIT : Ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche scientifique et de l'innovation technologique (Côte d'Ivoire).

MICS : multiple indicators cluster survey.

PNUD : programme des Nations unies pour le développement (New-York, États-Unis).

REMUAO : Réseau d'enquêtes migration et urbanisation en Afrique de l'Ouest (Bamako, Mali).

UEPA : Union pour l'étude de la population africaine (Dakar, Sénégal).

UERD : Unité d'enseignement et de recherche en démographie (Ouagadougou, Burkina Faso).

UNESCO : United Nations educational, scientific and cultural organization (Paris, France).

UNICEF : United Nations chidren's fund (New-York, États-Unis).

URD : Unité de recherche en démographie (Lomé, Togo).

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1. Répartition (%) des ménages, de la population totale et de la population de *n* à 14 ans selon quelques caractéristiques des ménages, des chefs de ménage et du cadre de vie 35

Tableau 2. Répartition (%) des ménages selon le nombre d'enfants scolarisables (âgés de *n* à 14 ans) et quelques caractéristiques du chef de ménage, du ménage et du cadre de vie 36

Tableau 3a. Proportion (%) d'enfants de *n* à 14 ans scolarisés par milieu de résidence et selon quelques caractéristiques des chefs de ménage, des ménages et du cadre de vie 37

Tableau 3b. Proportion (%) d'enfants de *n* à 14 ans ayant été scolarisés par milieu de résidence et selon quelques caractéristiques des chefs de ménage, des ménages et du cadre de vie 38

Tableau 3c. Proportion (%) d'enfants de *n* à 14 ans jamais scolarisés par milieu de résidence et selon quelques caractéristiques des chefs de ménage, des ménages et du cadre de vie 39

Tableau 4. Répartition (%) par âge des enfants de *n* à 14 ans selon leur situation scolaire du moment et, pour les scolarisés, selon leur année d'études 40

Tableau 5. Proportion (%) par âge des enfants ayant quitté le primaire (enfants non scolarisés mais l'ayant été), selon leur sexe et leur statut familial 41

Tableau 6. Proportion (%) par dernière classe achevée ou suivie des enfants ayant quitté le primaire (enfants non scolarisés mais l'ayant été), selon leur sexe et leur statut familial 42

Tableau 7. Répartition des ménages (par effectifs et en %) selon le nombre d'enfants scolarisables (âgés de *n* à 14 ans ; de 1 au maximum *Na*) et le nombre d'enfants scolarisés (de 0 au maximum *Né*) 43

Tableau 8. Répartition (%) des ménages selon le nombre d'enfants scolarisés par ménage (âgés de *n* à 14 ans) et quelques caractéristiques du chef de ménage, du ménage et du cadre de vie 44

Tableau 9. Nombres d'alphabètes et d'analphabètes et taux d'alphabétisme par sexe et tranche d'âges 45

Tableau 10. Répartition (%) de la population de 15 ans et plus selon le plus haut niveau d'études fréquenté, par sexe et tranche d'âges 46

Tableau 11. Répartition (%) des enfants scolarisables (âgés de *n* à 14 ans) selon leurs lieux de naissance et de résidence 47
Tableau 12. Répartition (%) des enfants de *n* à 14 ans selon leur sexe et leur statut familial, en fonction de la survie et du statut de résidence des parents 48
Tableau 13. Proportion (%) d'enfants de *n* à 14 ans scolarisés selon leur sexe et leur statut familial, en fonction des caractéristiques du chef de ménage, du ménage et du cadre de vie 49
Tableau 14. Proportion (%) d'enfants scolarisés (âgés de *n* à 14 ans) selon leurs lieux de naissance et de résidence 50
Tableau 15. Proportion (%) d'enfants scolarisés selon leur sexe et leur statut familial, en fonction de la survie et du statut de résidence des parents 51
Tableau 16. Probabilités de passage, redoublement et abandon des effectifs scolarisés de *n* à 14 ans, par âge et par sexe 52
Tableau 17. Probabilités de passage, redoublement et abandon des effectifs scolarisés de *n* à 14 ans, par année d'études et par sexe 52
Tableau 18a. Proportion (%) des enfants de *n* à 14 ans occupés parmi les scolarisés, par année d'âge, selon leur sexe et leur statut familial 53
Tableau 18b. Proportion (%) des enfants de *n* à 14 ans occupés parmi les enfants ayant été scolarisés, par année d'âge, selon leur sexe et leur statut familial 54
Tableau 18c. Proportion (%) des enfants de *n* à 14 ans occupés parmi les enfants jamais scolarisés, par année d'âge, selon leur sexe et leur statut familial 55
Tableau 19a. Répartition (%) des enfants de *n* à 14 ans scolarisés selon leur type d'activité déclarée, pour l'ensemble et par sexe 56
Tableau 19b. Répartition (%) des enfants de *n* à 14 ans ayant été scolarisés selon leur type d'activité déclarée, pour l'ensemble et par sexe 56
Tableau 19c. Répartition (%) des enfants de *n* à 14 ans jamais scolarisés selon leur type d'activité déclarée, pour l'ensemble et par sexe 57
Tableau 20a. Répartition (%) des enfants de *n* à 14 ans scolarisés, occupés selon leur situation dans l'activité, pour chaque année d'âge, pour l'ensemble et par sexe 58
Tableau 20b. Répartition (%) des enfants de *n* à 14 ans ayant été scolarisés, occupés selon leur situation dans l'activité pour chaque année d'âge, pour l'ensemble et par sexe 59
Tableau 20c. Répartition (%) des enfants de *n* à 14 ans jamais scolarisés, occupés selon leur situation dans l'activité, pour chaque année d'âge, pour l'ensemble et par sexe 60

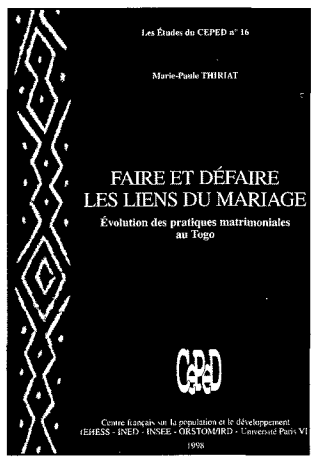
* *

*

Figure 1. Cadre conceptuel 9
Figure 2. Répartition (en %) des enfants scolarisables selon leur statut familial, en fonction de leur sexe et du sexe du chef de ménage (ensemble du pays) 63
Figure 3. Proportions de garçons et de filles scolarisés selon leur statut familial et leur âge à Madagascar en 1992 (ensemble du pays) 64
Figure 4. Proportions (en %) par année d'âge des enfants de 5-14 ans scolarisés, dans deux pays 65
Figure 5. Proportions (en %) par année d'âge des enfants scolarisés, ayant été scolarisés et jamais scolarisés (ensemble du pays) 66
Figure 6. Proportions (en %) par année d'âge des enfants scolarisés pour l'ensemble et selon le sexe des enfants (ensemble du pays) 67
Figure 6. Proportions (en %) par année d'âge des enfants scolarisés pour l'ensemble et selon le sexe des enfants (ensemble du pays) (suite) 68
Figure 7. Nombre moyen d'années d'études achevées ou complétées et nombre moyen d'années d'études "attendu" pour les filles et les garçons de 5-14 ans, par année d'âge (ensemble du pays) 69
Figure 7. Nombre moyen d'années d'études achevées ou complétées et nombre moyen d'années d'études "attendu" pour les filles et les garçons de 5-14 ans, par année d'âge (ensemble du pays) (suite) 70
Figure 8. Proportions (en %) des enfants de 6-14 ans ayant quitté le primaire selon leur sexe et leur statut familial (ensemble du pays) 71
Figure 9. Proportions (en %) des enfants ayant quitté l'école durant le cycle primaire selon le sexe et la dernière classe achevée (ensemble du pays) 72
Figure 10. Proportions (en %) des ménages n'ayant scolarisé aucun enfant, au moins un enfant et tous les enfants du ménage, selon le nombre d'enfants scolarisables par ménage (ensemble du pays) 73
Figure 11. Nombre moyen d'enfants scolarisables et d'enfants scolarisés par ménage selon l'âge du chef de ménage (ensemble du pays) 74
Figure 12. Nombre moyen d'enfants scolarisables et d'enfants scolarisés par ménage selon quelques caractéristiques du chef de ménage (ensemble du pays) 75
Figure 13. Proportion (%) des ménages selon qu'ils scolarisent aucun enfant, au moins un enfant ou tous les enfants du ménage et nombre moyen d'enfants scolarisés par ménage, selon le groupe d'âges du chef de ménage (ensemble du pays) 76
Figure 14. Répartition (%) de la population masculine âgée de 15 ans et plus selon le niveau scolaire, par groupe de générations (ensemble du pays) 77

LES PUBLICATIONS DU CEPED

Collection *Les Études du CEPED*



- n°16 : *Faire et défaire les liens du mariage. Évolution des pratiques matrimoniales au Togo*, par Marie-Paule THIRIAT (1998), 295 p.
  France : 121 F ou 18,45 € ; étranger : 129 F ou 19,70 €.

- n°15 : *Ménages et familles en Afrique. Approche des dynamiques contemporaines*, sous la direction de Marc PILON, Thérèse LOCOH, Émilien VIGNIKIN et Patrice VIMARD (éds.) (1997), 424 p.
  France : 190 F ou 29,00 € ; étranger : 201 F ou 30,65 €.

- n°14 : *Permanences et changements de l'Afrique rurale. Dynamiques familiales chez les Bwa du Mali*, par Véronique HERTRICH (1996), 570 p.
  France : 221 F ou 33,70 € ; étranger : 237 F ou 36,15 €.

- n°13 : *Crise et population en Afrique. Crises économiques, politiques d'ajustement et dynamiques démographiques*, par Jean COUSSY et Jacques VALLIN (dir.) (1996), 580 p.
  France : 221 F ou 33,70 € ; étranger : 238 F ou 36,30 €.

- n°12 : *Sauver les enfants : le rôle des vaccinations*, par Annabel DESGRÉES DU LOÛ (1996), avec la collaboration du Muséum national d'histoire naturelle, 261 p.
  France : 119 F ou 18,15 € ; étranger : 125 F ou 19,10 €.

- n°11 : *L'économie algérienne à l'épreuve de la démographie*, par Lhaocine AOURAGH (1996), 337 p.
  France : 124 F ou 18,95 € ; étranger : 134 F ou 20,45 €.

- n°10 : *Les conséquences démographiques du sida en Abidjan : 1986-1992,* par Michel GARENNE, Maria MADISON, Daniel TARANTOLA, Benjamin ZANOU, Joseph AKA et Raymond DOGORÉ (1995), 198 p.
  France : 114 F ou 17,40 € ; étranger : 118 F ou 18,00 €.

- n° 9 : *La maternité chez les Bijago de Guinée Bissau,* par Alexandra DE SOUSA et Dominique WALTISPERGER (collab.) (1995), 114 p.
  France : 108 F ou 16,50 € ; étranger : 108 F ou 16,50 €.

- n° 8 : *La crise de l'asile politique en France*, par Luc LEGOUX (1995), 344 p.
  France : 125 F ou 19,10 € ; étranger : 135 F ou 20,60 €.

- n° 7 : *L'entrée en vie féconde. Expression démographique des mutations socio-économiques d'un milieu rural sénégalais*, par Valérie DELAUNAY (1994), 326 p.
  France : 113 F ou 17,25 € ; étranger : 122 F ou 18,60 €.

- n° 6 : *La traite des esclaves au Gabon du XVII^e^ au XIX^e^ siècle, essai de quantification pour le XVIII^e^ siècle*, par Nathalie PICARD-TORTORICI et Michel FRANÇOIS (1993), 156 p. (épuisé).

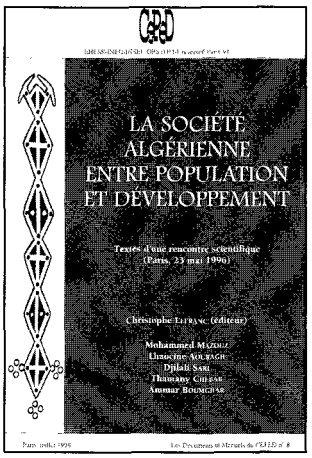
- n° 5 : *Croissance urbaine, migrations et population au Bénin*, par Julien GUINGNIDO GAYE (1992), 114 p. (épuisé).

- n° 4 : *Un siècle de démographie tamoule*, par Christophe GUILMOTO (1992), 175 p.
France : 133 F ou 20,30 € ; étranger : 134 F ou 20,45 €.

- n° 3 : *Mobilité spatiale et mobilité professionnelle dans la région nord-andine de l'Équateur*, par Jean PAPAIL (1991), 87 p.
France : 86 F ou 13,15 € ; étranger : 86 F ou 13,15 €.

- n° 2 : *Mortal, logiciel d'analyse de la mortalité*, par Jean-Michel COSTES et Dominique WALTISPERGER (1988), 99 p. + disquette (épuisé).

- n° 1 : *De l'homme au chiffre, réflexions sur l'observation démographique en Afrique*, édité par Louis LOHLÉ-TART et Rémy CLAIRIN (1988), 329 p.
France : 174 F ou 26,55 € ; étranger : 180 F ou 27,45 €.



Collection *Documents et Manuels du CEPED*

- n° 9 : *Guide d'exploitation et d'analyse des données de recensements et d'enquêtes en matière de scolarisation*, CEPED/UEPA/UNESCO (1999), 112 p. + disquette.
France : 88 F ou 13,45 € ; étranger : 89 F ou 13,60 €.

- n° 8 : *La société algérienne entre population et développement*, édité par Christophe LEFRANC (1998), 95 p.
France : 77 F ou 11,75 € ; étranger : 78 F ou 11,90 €.

- n° 7 : *La mortalité à Antananarivo de 1984 à 1995*, par Dominique WALTISPERGER, Pierre CANTRELLE et Osée RALIJAONA (1998), 117 p.
France : 78 F ou 11,90 € ; étranger : 79 F ou 12,05 €.

- n° 6 : *Les migrations internes au Kenya 1979-1989*, par Valérie GOLAZ (1997), 126 p.
France : 109 F ou 16,65 € ; étranger : 109 F ou 16,65 €.

- n° 5 : *Genre et développement : des pistes à suivre*, édité par Thérèse LOCOH, Annie LABOURIE-RACAPÉ et Christine TICHIT (1996), 154 p.
France : 111 F ou 16,95 € ; étranger : 113 F ou 17,25 €.

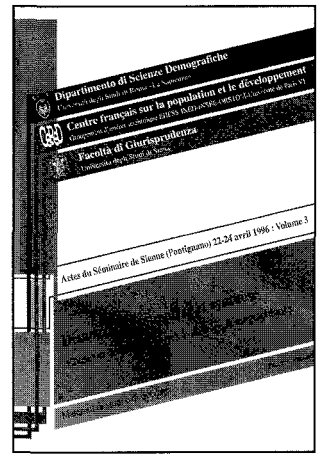
- n° 4 : *L'analyse des enquêtes biographiques à l'aide du logiciel STATA*, par Philippe BOCQUIER (1996), 208 p. + disquette.
France : 135 F ou 20,60 € ; étranger : 138 F ou 21,05 €.

- n° 3 : *Manuel de sondages. Applications aux pays en développement*, par Rémy CLAIRIN et Philippe BRION (1997), 108 p. (2e édition).
France : 88 F ou 13,45 € ; étranger : 88 F ou 13,45 €.

- n° 2 : *Clins d'œil de démographes à l'Afrique et à Michel François*, édité par Jaques VALLIN (1995), 244 p. (épuisé).

- n° 1 : *La démographie de 30 États d'Afrique et de l'Océan Indien*, CEPED (1994), 352 p. (épuisé).

COÉDITIONS



- *Démographie : analyse et synthèse. Causes et conséquences des évolutions démographiques,* CEPED/DSD/Facoltà di Giurisprudenza, 276 p. (Actes du colloque de Sienne, 22-24 avril 1996, vol. 3).
  France : 180 F ou 27,45 € ; étranger : 184 F ou 28,10 €.

- *Démographie : analyse et synthèse. Causes et conséquences des évolutions démographiques,* CEPED/DSD, 408 p. (Actes du colloque de Sienne, 22-24 avril 1996, vol. 2) (épuisé).

- *Populations et environnement dans les pays du Sud,* sous la direction de Francis GENDREAU, Patrick GUBRY et Jacques VÉRON (1996), Karthala/CEPED, 308 p.
  France : 182 F ou 27,75 € ; étranger : 187 F ou 28,55 €.

- *Le retour au village. Une solution à la crise économique au Cameroun ?,* par Patrick GUBRY *et al.* (1996), CEPED/IFORD/MINREST/L'Harmattan, 206 p.
  France : 135 F ou 20,60 € ; étranger : 138 F ou 21,05 €.

- *Les familles dakaroises face à la crise,* par Philippe ANTOINE *et al.* (1995), IFAN/ORSTOM/CEPED, 209 p.
  France : 96 F ou 14,65 € ; étranger : 101 F ou 15,40 €.

- *Populations africaines et sida,* sous la direction de Jacques VALLIN (1994), CEPED/La Découverte, 218 p.
  France : 165 F ou 25,20 € ; étranger : 166 F ou 25,35 €.

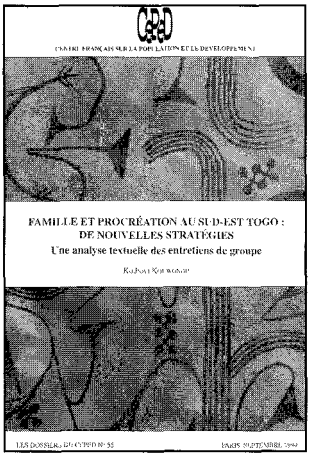
- *La population de l'Afrique. Manuel de démographie,* par Francis GENDREAU (1993), CEPED/Karthala, 463 p.
  France : 213 F ou 32,50 € ; étranger : 224 F ou 34,15 €.

- *Politiques de développement et croissance démographique rapide en Afrique,* édité par Jean-Claude CHASTELAND, Jacques VÉRON et Magali BARBIERI (1993), 314 p. (INED/CEPED/PUF).
  France : 202 F ou 30,80 € ; étranger : 207 F ou 31,60 €.

- *Les spectres de Malthus, déséquilibres alimentaires, déséquilibres démographiques,* édité par Francis GENDREAU, Claude MEILLASSOUX, Bernard SCHLEMMER et Martin VERLET (1991), CEPED/EDI/ORSTOM, 444 p. (épuisé).

Collection *Les Dossiers du CEPED*

37 F ou 5,65 € par numéro pour un envoi en France ; 39 F ou 5,95 € par numéro pour un envoi à l'étranger.
Gratuit pour les pays du Sud à l'exception d'un usage commercial.



- n° 55 : *Familles et procréation au Sud-Est Togo : de nouvelles stratégies. Une analyse textuelle des entretiens de groupe*, par Kodjovi KOUWONOU (1999), 50 p.

- n° 54 : *Causes de décès dans une zone rurale d'Afrique du Sud comparées à deux autres situations (Sénégal et France)*, par Michel GARENNE, Stephen TOLLMAN, Kathleen KAHN et John GEAR (1999), 28 p.

- n° 53 : *La promotion de la planification familiale au Cameroun : analyse de contenu des messages et impact d'une campagne de communication audiovisuelle*, par Gisèle LANGUÉ-MENYE (1999), 48 p.

- n° 52 : *Modernité et comportements démographiques en Guinée*, par Lamine KEITA (1999), 46 p.

- n° 51 : *Crise en économie de plantation ivoirienne et transformation des rapports sociaux. Le dilemme féminin à Sassandra (Côte d'Ivoire)*, par Agnès ADJAMAGBO (1999), 35 p.

- n° 50 : *Le besoin de planification familiale au Viêt-Nam*, par VU Hoang Ngân (1998), 36 p.

- n° 49 : *La baisse de la fécondité en Tunisie*, par Frédéric SANDRON (1998), 56 p.

- n° 48 : *Instruction des parents et survie de l'enfant au Burkina Faso : cas de Bobo Dioulasso*, par Banza BAYA (1998), 27 p.

- n° 47 : *État matrimonial et valeur des enfants au Cameroun*, par Anne-Emmanuèle CALVÈS et Dominique MEEKERS (1997), 35 p. (traduction du *CEPED Series* n° 3).

- n° 46 : *Migrations et institutions au Sénégal : effets d'échelle et déterminants*, par Christophe Z. GUILMOTO (1997), 42 p.

- n° 45 : *L'émergence des migrations spontanées au Viêt-Nam. Le cas de Vung Tau et de Dong Nai*, par Mau Diep DOAN, Patrick GUBRY, Jerrold W. HUGUET et Khac Tham TRINH (1996), 48 p.

- n° 44 : *Politiques de population et baisse de la fécondité en Afrique sub-saharienne*, par Thérèse LOCOH et Yara MAKDESSI (1996), 47 p.

- n° 43 : *Essai d'utilisation des statistiques d'état civil et sanitaires dans l'analyse de la mortalité à Yaoundé*, par Samuel KÉLODJOUÉ (1996), 43 p.

- n° 42 : *La polyandrie chez les Bashilele du Kasaï occidental (Zaïre) : fonctionnement et rôles*, par Séraphin NGONDO A PITSHANDENGE (1996), 20 p.

- n° 41 : *La régulation des naissances se généralise*, par Henri LERIDON et Laurent TOULEMON (1996), 19 p.

- n° 40 : *Ho Chi Minh Ville : de la migration à l'emploi*, par Truong SI ANH, Patrick GUBRY, Vu Ti HONG et Jerrold W. HUGUET (1996), 52 p.

- n° 39 : *La population de Cuba : principales caractéristiques et tendances démographiques*, par Sonia I. CATASUS CERVERA (1996), 35 p.
- n° 38 : *Effets de la guerre civile au Centre-Mozambique et évaluation d'une intervention de la Croix rouge*, par Michel GARENNE, Rudi CONINX et Chantal DUPUY (1996), 25 p.
- n° 37 : *Ressources économiques et comportements démographiques des ménages agricoles : le cas des Éwé du Sud-Togo*, par Kokou VIGNIKIN (1996), 35 p.
- n° 36 : *Structure de production et comportement procréateur en Côte d'Ivoire*, par Aka KOUAMÉ et Mburano RWENGE (1996), 31 p.
- n° 35 : *Les migrations comoriennes en France : histoire de migrations coutumières*, par Géraldine VIVIER (1996), 38 p.
- n° 34 : *La transition démographique. Trente ans de bouleversements (1965-1995)*, par Jean-Claude CHESNAIS (1994), 25 p. (2e tirage).
- n° 33 : *Pluralisme thérapeutique et stratégies de santé chez les Évhé du sud-est Togo*, par Nadia LOVELL (1995), 20 p.
- n° 32 : *Peut-on échapper à la polygamie à Dakar ?*, par Philippe ANTOINE et Jeanne NANITELAMIO (1995), 31 p. (2e tirage).
- n° 31 : *Familles africaines, population et qualité de la vie*, par Thérèse LOCOH (1995), 48 p. (3e tirage).
- n° 30 : *La mortalité dans le monde : tendances et perspectives*, par France MESLÉ et Jacques VALLIN (1995), 25 p. (3e tirage).
- n° 29 : *Planification sanitaire et ajustement structurel au Cameroun*, par Antoine KAMDOUM (1994), 40 p. (épuisé).
- n° 28 : *Migration et sida en Afrique de l'Ouest, un état des connaissances*, par Richard LALOU et Victor PICHÉ (1994), 52 p. (3e tirage).
- n° 27 : *Éducation de la mère et soins aux enfants à Ouagadougou*, par Christine OUEDRAOGO (1994), 37 p.
- n° 26 : *Réflexions sur l'avenir de la population mondiale*, par Jacques VALLIN (1994), 24 p. (4e tirage).
- n° 25 : *Facteurs de fécondité en milieu rural forestier ivoirien*, par KOFFI N'GUESSAN (1993), 40 p.
- n° 24 : *Les disparités régionales de la mortalité au Bénin*, par Martin LAOUROU (1993), 36 p.
- n° 23 : *Contribution à l'étude de l'évolution de la population de l'Afrique occidentale française 1904-1960*, par Raymond R. GERVAIS (1993), 50 p.
- n° 22 : *Solidarité dans la crise ou crise des solidarités familiales au Cameroun ?*, par Parfait Martial ÉLOUNDOU-ÉNYÉGUÉ (1992), 40 p. (épuisé).
- n° 21 : *La mortalité des enfants à Luanda*, par Maria Julia VAZ-GRAVE (1992), 39 p. (épuisé).
- n° 20 : *Mortalité maternelle : deux études communautaires en Guinée*, par Pierre CANTRELLE, Patrick THONNEAU et Boubacar TOURE (1992), 43 p.

- n° 19 : *Vingt ans de planification familiale en Afrique sub-saharienne*, par Thérèse LOCOH (1992), 27 p. (épuisé).
- n° 18 : *Les déterminants de la mortalité des enfants dans le tiers-monde*, par Magali BARBIERI (1991), 33 p. (épuisé).
- n° 17 : *La fécondité en Mauritanie*, par KEUMAYE IGNEGONGBA (1991), 39 p. (épuisé).
- n° 16 : *Dix problèmes de population en perspective - Hommage à Jean Bourgeois-Pichat et à Alfred Sauvy*, par Léon TABAH (1991), 31 p. (épuisé).
- n° 15 : *La mesure de l'infécondité et de la sous-fécondité*, par EVINA AKAM (1990), 39 p. (épuisé).
- n° 14 : *Statut de la femme, structure familiale, fécondité : transitions dans le golfe du Bénin*, par Laurent Mensan ASSOGBA (1988), 28 p. (épuisé).
- n° 13 : *Estimer la mortalité maternelle à l'aide de la méthode des sœurs*, par Véronique FILIPPI et Wendy GRAHAM (1990), 29 p. (épuisé).
- n° 12 : *La montée du célibat féminin dans les villes africaines. Trois cas : Pikine, Abidjan et Brazzaville*, par Philippe ANTOINE et Jeanne NANITELAMIO (1990), 27 p. (épuisé).
- n° 11 : *Deux études sur l'emploi dans le monde arabe*, par Jacques CHARMES (1990), 37 p. (épuisé).
- n° 10 : *Facteurs culturels et sociaux de la santé en Afrique de l'Ouest*, par Pierre CANTRELLE et Thérèse LOCOH (1990), 36 p. (épuisé).
- n° 9 : *Éléments du débat population-développement*, par Jacques VÉRON (1989), 48 p. (2e tirage). (épuisé).
- n° 8 : *Transformations agraires et mobilités de la main d'œuvre dans la région nord andine de l'Équateur*, par LE CHAU et Jean PAPAIL (1989), 18 p.
- n° 7 : *Prospective des déséquilibres mondiaux – Démographie et santé*, par Pierre CANTRELLE et Francis GENDREAU (1989), 33 p. (épuisé).
- n° 6 : *Les politiques de population en matière de fécondité dans les pays francophones : l'exemple du Togo*, par Thérèse LOCOH (1989), 20 p. (épuisé).
- n° 5 : *Rétention de la population et développement en milieu rural : à l'écoute des paysans Mafa des Monts Mandara (Cameroun)*, par Patrick GUBRY (1988), 24 p. (épuisé).
- n° 4 : *État et besoins de la recherche démographique dans la perspective des recommandations de la conférence de Mexico et de ses réunions préparatoires*, par Jean-Claude CHASTELAND (1988), 23 p. (épuisé).
- n° 3 : *La fécondité en Afrique noire : un progrès rapide des connaissances mais un avenir encore difficile à discerner*, par Thérèse LOCOH (1988), 26 p. (épuisé).
- n° 2 : *Politiques africaines en matière de fécondité : de nouvelles tendances*, par Patrick GUBRY et Mpembele SALA-DIAKANDA (1988), 50 p. (épuisé).
- n° 1 : *La connaissance des effectifs de population en Afrique : bilan et évaluation - Hommage à Rémy Clairin*, par Rémy CLAIRIN et Francis GENDREAU (1988), 35 p. (épuisé).

Collection *The CEPED Series*

44 F ou 6,75 € par numéro pour un envoi en France ; 46 F ou 7,05 € par numéro pour un envoi à l'étranger.
Gratuit pour les pays du Sud à l'exception d'un usage commercial.

- n° 3 : *The advantages of having many children for women in formal and informal unions in Cameroon*, by Anne-Emmanuèle CALVÈS and Dominique MEEKERS, 38 p.
- n° 2 : *Population policies and fertility decline in Sub-saharan Africa*, by Thérèse LOCOH and Yara MAKDESSI, 43 p. (Translated from French by Fallon M. MOURSUND).
- n° 1 : *Mortality in the world : trends and prospects*, by France MESLÉ et Jacques VALLIN, 24 p. (Translated from French by Isabelle WALLERSTEIN).

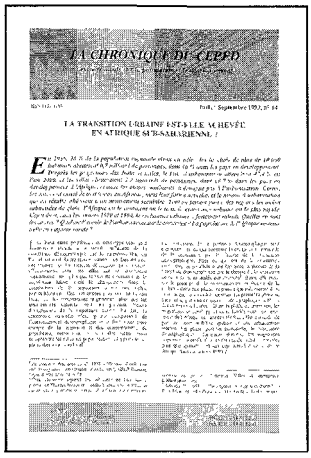
Collection *Los Documentos del CEPED*

44 F ou 6,75 € par numéro pour un envoi en France ; 46 F ou 7,05 € par numéro pour un envoi à l'étranger.
Gratuit pour les pays du Sud à l'exception d'un usage commercial.

- n° 1 : *La mortalidad en el mundo : tendencias y perspectivas*, para France MESLÉ y Jacques VALLIN, 24 p. (Traducido del francès para Maria Celina AÑAÑOS).

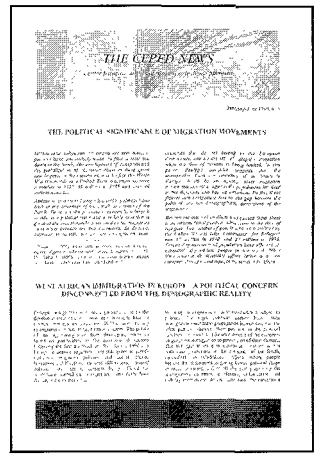
La Chronique du CEPED, bulletin trimestriel de liaison du CEPED (34 numéros parus).

Pour les pays du Nord : 10 F ou 1,50 € par numéro ; abonnement annuel : 30 F ou 4,60 €.
Gratuit dans les pays du Sud à l'exception d'un usage commercial.



n° 34

La transition urbaine est-elle achevée en Afrique sub-saharienne ?



n° 5

The political significance of migration movements

The CEPED News, English version of the *Chronique du CEPED*.
15 F ou 2,30 € per issue or subscription 25 F ou 3,80 € per year (2 issues per year).

Collection *Données de base sur la population*

10 F ou 1,50 € par numéro pour les pays du Nord ; gratuit pour les pays du Sud à l'exception d'un usage commercial.

31 brochures réalisées.
Restent disponibles : Burkina Faso, Burundi, Cap Vert, Côte d'Ivoire, Guinée, Guinée-Bissau, Mozambique, Niger, Nigeria, Sao Tome e Principe, Seychelles, Togo, Zaïre (actuelle République démocratique du Congo), Viêt-nam.

* *

*

Si vous souhaitez obtenir l'un de ces ouvrages, adressez votre commande à :

CEPED-Service de diffusion
15 rue de l'École de Médecine
75270 Paris cedex 06 – France

Les commandes par correspondance sont à régler par chèque bancaire ou postal payable en France et libellé en francs français ou en euros à l'ordre du régisseur du CEPED ; ou par virement en francs français ou en euros à la Recette générale des Finances de Paris, compte n° 30081 75000 00003005 771 95 (TVA IRD n° FR 75 18000 6025).

Les prix indiqués ici comprennent les frais d'emballage et d'expédition.
Le barème de tarification est différent selon le lieu de destination. Avant d'envoyer votre commande, vérifiez que vous avez indiqué le prix correspondant au lieu de destination souhaité.
Les tarifs pour l'étranger tiennent compte du prix hors taxe et de frais d'expédition plus élevés.

PAIEMENT À LA COMMANDE OBLIGATOIRE

par

Achevé d'imprimer,
avec les documents fournis,
en novembre 1999
IMPRIMERIE LIENHART
à Aubenas d'Ardèche

Dépôt légal novembre 1999
N° d'imprimeur : 1854
Printed in France

"L'éducation pour tous en l'an 2000" ne sera malheureusement pas atteinte. Dans nombre de pays, notamment en Afrique sub-saharienne, les enfants scolarisés constituent encore aujourd'hui une minorité parmi ceux en âge de l'être. Ni l'insuffisance de l'offre scolaire, ni le manque de moyens financiers des familles ne permettent d'expliquer totalement cette situation de sous-scolarisation. Le processus de scolarisation se révèle en fait souvent complexe et renvoie à une multiplicité de facteurs, d'ordre à la fois économique, politique, démographique, social, culturel et religieux. Mieux comprendre les facteurs qui influent sur la mise, puis le maintien à l'école s'avère donc indispensable. Toute initiative allant dans ce sens est alors la bienvenue.

Ce "guide d'exploitation et d'analyse des données de recensements et d'enquêtes en matière de scolarisation" constitue une réponse originale à cette attente. Alors que les statistiques scolaires s'avèrent inadaptées pour aborder ce qu'on appelle communément la "demande en éducation", les sources de données démographiques - recensements et enquêtes - se révèlent riches de potentialités d'analyses secondaires en ce domaine.

Résultat d'un travail collectif, mené dans le cadre du Réseau de l'UEPA sur "les déterminants familiaux de la scolarisation" et en collaboration avec l'Institut des Statistiques de l'UNESCO, ce guide fournit, dans sa première version, outre une réflexion méthodologique sur l'utilisation des données de recensements et d'enquêtes, une série de tableaux complétée par des propositions de représentations graphiques. Ces dernières pourront être directement activées à partir de la disquette incluse dans cette publication.

Contenu de la disquette

CEPED
15, rue de l'École de Médecine
75270 Paris cedex 06 – France
Tél. : 01 44 41 82 30
Tél. international : +33 1 44 41 82 30
Fax : 01 44 41 82 31
Fax international : +33 1 44 41 82 31

Couverture :
éléments d'un pagne de fête kuba
(Kasaï, ex-Zaïre)

PRIX : 80 FF TTC

Édité avec le soutien du ministère des Affaires étrangères (DGCID)